BEITRÄGE ZUR LEHRE

VON

HYPEREMESIS GRAVIDARUM.

INAUGURAL-DISSERTATION

BEHUFS ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

DER HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT ZU BASEL

VORGELEGT VON

JULIUS ERISMANN

PRACT. ARZT.

GENEHMIGT

AUF ANTRAG VON HRN. PROF. DR. H. FEHLING.

BASEL

L. REINHARDT, UNIVERSITÄTS-BUCHDRUCKEREI

1890.

BEITRÄGE ZUR LEHRE

VON

HYPEREMESIS GRAVIDARUM.

INAUGURAL-DISSERTATION

BEHUFS ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

DER HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT ZU BASEL

VORGELEGT VON

JULIUS ERISMANN

PRACT. ARZT.

GENEHMIGT

AUF ANTRAG VON HRN. PROF. DR. H. FEHLING.

BASEL

L. REINHARDT, UNIVERSITÄTS-BUCHDRUCKEREI

1890.

Seinem Lehrer

Herrn Prof. Dr. H. Fehling

Director der geburtshilflich-gynäkologischen Klinik zu Basel

in

Hochachtung und Dankbarkeit

gewidmet

vom Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548815_0139

Functionsstörungen im Bereiche des Digestionsapparates gehören alt- und allbekannt zu den häufigsten Begleiterscheinungen der Schwangerschaft. Insbesondere ist das in den ersten Monaten der Gravidität meist ohne jede Anstrengung auftretende Erbrechen, Vomitus gravidarum, ein so allgemeines und fast constantes Vorkommniss, dass es schon längst als bedeutsames Symptom der erfolgten Conception betrachtet wird, ja zuweilen die etwa zweifelhafte Diagnose der Schwangerschaft sichern kann.

So lange dieses Erbrechen wie gewöhnlich nur Morgens bei nüchternem Magen, oder doch nur hin und wieder unmittelbar nach den Mahlzeiten erfolgt, ohne auf das Allgemeinbefinden der Betreffenden sonst störend einzuwirken, pflegt es von den Schwangeren als ein gewissermassen selbstverständliches Uebel wenig beachtet zu werden. In der Regel schwindet diese Störung mit dem Auftreten von Kindsbewegungen, um einem vollkommenen Wohlbefinden Platz zu machen.

In einzelnen, glücklicherweise recht seltenen Fällen kann indessen das anfänglich leichte Erbrechen nach und nach eine solche Heftigkeit und Frequenz erreichen, dass der Magen fast jede Speiseaufnahme verweigert, alles Genossene, feste wie flüssige Nahrung, grösstentheils wieder erbrochen wird, die Kranken auch zwischen den Mahlzeiten von Uebelkeit und Brechbewegungen gequält werden und rasch abmagern. Diese Form des pathologisch gesteigerten Erbrechens Schwangerer, Hyperemesis gravidarum, auch Vomitus gravidarum perniciosus genannt, stellt eine sehr schwere und gefährliche Complication der Schwangerschaft dar.

Lässt sich das in kurzen Intervallen, selbst in der Nacht auftretende und während längerer Zeit andauernde übermässige Erbrechen durch keine innern und äussern Mittel stillen, wird es sozusagen permanent, so wird dasselbe als »unstillbar« bezeichnet. Hat die Krankheit einmal diese Entwicklungshöhe erreicht, so nimmt in Folge der verhinderten Nahrungsaufnahme der Kräfteverfall der betreffenden Schwangeren rapid zu, und Inanition oder irgend eine zufällige Complication führt dann in einer grossen Zahl der Fälle den letalen Ausgang herbei.

Das relativ seltene Auftreten des unstillbaren Erbrechens bei Schwangeren, sowie die von den Aerzten des klassischen Alterthums offenbar vorgefasste Annahme einer steten Correlation dieses schweren Leidens mit verschiedenen supponirten Organerkrankungen sind wahrscheinlich die Ursache, dass man erst im Laufe unseres Jahrhunderts der in Rede stehenden Krankheit die ihr gebührende Aufmerksamkeit geschenkt hat.

Hippokrates erwähnt wohl das sogenannte physiologische Erbrechen, hat aber allem Anscheine nach keine Fälle von unstillbarem Erbrechen beobachtet.

Paul von Aegina scheint der erste gewesen zu sein, welchem bei Schwangeren Fälle von Hyperemesis zur Beobachtung gekommen sind. Er bezeichnet das übermässige Erbrechen: vomitus assiduus, hält es aber für nicht gefährlich.

Im 16. Jahrhundert findet dasselbe in einem Werke Mercado's Erwähnung. Erneute Aufmerksamkeit wandten der Krankheit im vorigen Jahrhundert die beiden französischen Geburtshelfer Mauriceau und Delamotte zu. Dieselben beschrieben auch schon tödtlichen Ausgang als Folge des Leidens und suchten das Erbrechen durch die Sympathie des Magens mit der Gebärmutter zu erklären.

Trotz dieses Hinweises gerieth die Affection indessen wieder in Vergessenheit bis zum Anfange des laufenden Jahrhunderts. Im Jahre 1809 besprach Burns dieselbe eingehender in einer Abhandlung über Geburtshilfe. Simmons

war der erste, welcher im Jahre 1813 bei übermässigem Erbrechen im 7. Schwangerschaftsmonate die künstliche Frühgeburt mit Erfolg einleitete.

In Frankreich behandelte Paul Dubois in ausführlicher Weise das klinische Bild der Krankheit, sowie die Therapie derselben in seinen klinischen Vorträgen[1]), und als im Jahre 1852 in der Pariser Akademie die Frage aufgeworfen wurde, ob es nicht geboten sei, zur Stillung des gefährlichen Erbrechens bei Schwangeren Abort zu erzeugen, empfahl derselbe Autor, gestützt auf eine ansehnliche Zahl von Beobachtungen[2]) (darunter 20 Todesfälle), dieses therapeutische Verfahren als letztes Mittel zur Bekämpfung des Leidens. Eine genauere Monographie über Hyperemesis gravidarum verdanken wir A. Guéniot.[3])

In England waren es Grail y Hewitt[4]) und J. H. Bennet[5]), welche sich eingehender, besonders in ætiologischer Hinsicht mit dieser interessanten Krankheit beschäftigten, während M' Clintock[6]) und Copeman[7]) ihre Aufmerksamkeit mehr der therapeutisch-operativen Seite zuwandten.

Einlässliche Darlegungen mit ausführlichen Krankengeschichten über Hyperemesis gravidarum besitzen wir auch von zwei russischen Autoren, M. Horwitz[8]) und W. Sutugin[9]). In der älteren deutschen Literatur finden sich nur wenige zerstreute Mittheilungen über beobachtete Fälle. In neuerer Zeit jedoch sind in den verschiedenen medicinischen Journalen wiederholt Fälle von unstillbarem Erbrechen bekannt und beschrieben worden.

---

1) Leçons de M. P. Dubois, publiées par M. Laborie. Union médicale. 1848.
2) Union médicale. 1852. p. 159.
3) Des vomissements incoërcibles pendant la grossesse. Thèse de Paris. 1863.
4) Transactions of the obstetr. Society of London. Vol. XIII.
5) Brit. med. Journal. 1875.
6) The obstetric. Journal of Great. Brit. and Ireland. 1873. II.
7) Brit. med. Journal. 1875 & 1879.
8) Zeitschrift f. Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. IX. Heft I.
9) Hyperemesis gravidarum. Berlin 1883.

Aber trotz der nunmehr ziemlich ansehnlichen Literatur über Hyperemesis gravidarum haben doch manche Fragen noch nicht die wünschenswerthe Abklärung erfahren. Namentlich hinsichtlich der Aetiologie und Pathogenese des Leidens sind die Ansichten der Autoren noch sehr getheilt. Die Ergebnisse der verhältnissmässig recht selten ausgeführten Obductionen an Hyperemesis verstorbener Schwangerer haben so wenig positiv Uebereinstimmendes, dass das in Rede stehende Leiden noch keineswegs als eine anatomisch stets präcisirbare Krankheit bezeichnet werden kann.

Auch in Bezug auf die Bedeutung der geburtshilflich-operativen Therapie, der Zweckmässigkeit und Nothwendigkeit der Einleitung des künstlichen Abortes bei eigentlichem unstillbaren Erbrechen Schwangerer, besteht unter den verschiedenen Autoren noch nicht allgemeine Uebereinstimmung.

Bei der grossen Seltenheit des Vorkommens von schwerem übermässigem Erbrechen bei Schwangeren und dem Mangel an ausführlichen Sectionsberichten dürften desshalb Fälle, welche zur Klarlegung des einen oder andern der berührten, klinisch wie praktisch gleich wichtigen Punkte beitragen können, immer noch eingehende Würdigung verdienen.

So war es mir denn, auch zur Befriedigung des eigenen Interesses an dieser Krankheit recht erwünscht, dass Herr Prof. Dr. Fehling mir vier während seiner geburtshilflichen Thätigkeit beobachtete Fälle von Hyperemesis gravidarum zur Verwerthung überwies.

Vor der ausführlichen Beschreibung der einzelnen Krankengeschichten gebe ich, gestützt auf die mir zugängliche Literatur, zunächst einen kurzen Ueberblick über die hauptsächlichsten der für **Aetiologie** und **Pathogenese** des übermässigen Erbrechens bei Schwangeren namhaft gemachten Momente.

Das Auftreten des pathologischen übermässigen Erbrechens ist an keine bestimmte Schwangerschaftszeit gebunden; nur im ersten und letzten Schwangerschaftsmonat soll dasselbe nach M' Clintock nicht vorkommen. Am häufigsten wird es vom Anfange des 2. bis zum Ende des 4. Monates der Gravidität beobachtet.

In Bezug auf die Frage, ob die Hyperemesis eine häufigere Erkrankung der Erstgeschwängerten ist, oder öfter bei Wiederholtschwangeren beobachtet wird, sind die Angaben der Autoren widersprechend. Doch nimmt die Mehrzahl derselben an, dass es häufiger bei Wiederschwangeren als bei Erstschwangeren vorkommt.

Von den meisten Autoren wird berichtet, dass das Leiden häufiger Frauen aus den wohlhabenden Kreisen der Bevölkerung befällt, als solche, welche der ärmeren angehören, wesshalb dasselbe meist in der Privatpraxis, nur selten in den Gebärhäusern anzutreffen ist.

Geographische Verhältnisse scheinen von einigem Belang für das Vorkommen dieses Leidens zu sein. In Frankreich soll Hyperemesis gravidarum am häufigsten zur Beobachtung gelangen, weniger oft in England und Amerika, am seltensten in Deutschland.

Die eigentlichen Ursachen der Krankheit und noch mehr das Wesen derselben bleiben noch unklar.

Darin stimmen wohl schon längst alle Autoren überein, dass das gewöhnliche leichte Erbrechen bei Schwangeren auf reflectorischem Wege, durch die Einwirkung des schwangeren

Uterus auf den Magen, durch Reizung der Uterusnerven hervorgerufen werde. Bei den vorhandenen Verbindungen, welche der Nervus sympathicus mittelst verschiedener Verzweigungen aus dem Plexus coeliacus mit den Vagusfasern in der Submucosa des Magens eingeht, sowie bei den zahlreichen Anastomosen der ebenfalls aus dem Nervus sympathicus stammenden Uterinnerven mit den Spinalnerven, ist es leicht verständlich, dass in der Sexualsphäre bestehende Reize, wie sie zweifellos durch die Gravididät gesetzt werden, auf das Vomircentrum in der Medulla oblongata übertragen, durch Vermittelung der Vagusfasern oder durch Erregung der Nerven in der Magenwand ebenfalls auf reflectorischem Wege Brechbewegungen auslösen können.

Damit aber das gewöhnliche gutartige Erbrechen der Schwangeren den Character des pathalogisch gesteigerten perniciösen annehme, müssen indessen doch wohl noch andere Ursachen, als den physiologisch durch die Schwangerschaft bedingten Reiz der Uterinnerven verstärkend, angenommen werden, ansonst es ja unerklärlich wäre, dass Hyperemesis verhältnissmässig zu den recht seltenen Complicationen der Schwangerschaft gehört.

Diese Gelegenheits- und Hilfsursachen in Textur- und Lageveränderungen des Uterus und seiner Adnexa zu suchen, lag nun gewiss sehr nahe.

Schröder[1]) hat die Ansicht ausgesprochen, das übermässige Erbrechen werde hauptsächlich durch ein Missverhältniss zwischen Wachsthum der Frucht und Ausdehnung des Uterus hervorgerufen, daher besonders bei Zwillingsschwangerschaft, Hydramnion etc. beobachtet. Wenn nun auch in einzelnen Fällen wirklich Zusammentreffen von übermässiger Ausdehnung der Gebärmutter durch das ungewöhnlich stark wachsende Ei mit perniciösem Erbrechen beobachtet werden konnte – Flaischlen[2]) führt neuerdings wieder zwei solcher

1) Lehrbuch der Geburtshilfe. Bonn 1888. S. 384.
2) Centralblatt für Gynäkologie. 1890. Nr. 18.

Fälle an — so spricht gegen die allgemeine Bedeutung dieser Auffassung der Umstand, dass der pathologische Zustand der Hyperemesis doch meist in der ersten Hälfte der Schwangerschaft auftritt, also zu einer Zeit, wo jenes Missverhältniss sich noch nicht besonders äussern kann. Zudem fehlt oft bei hochgradiger Ausdehnung des Uterus durch Zwillinge, Hydramnion etc. übermässiges Erbrechen vollständig. Ganz entschieden kann für eine Anzahl von Fällen auch eine Endometritis dem gefährlichen Erbrechen zu Grunde liegen, wie Schröder später vermuthete. Die Mittheilungen von Ebell,[1]) Veit[2]) und Jaggard[3]), welche in mehreren Fällen von Hyperemesis gravidarum post abort. artific. eine während der Gravididät vorhanden gewesene Endometritis nachweisen konnten, stützen diese Annahme wesentlich.

Horwitz[4]) nimmt an, dass parenchymatöse Entzündungen der Uteruswände in der grössten Zahl der Fälle von unstillbarem Erbrechen die Hauptrolle spielen. Für verschiedene der Beobachtungen von Horwitz ergab sich aber eine andere Hauptursache. Auch sind sonst keine Angaben in der späteren Literatur zu finden, worin eine Vergrösserung der Gebärmutter über die der Schwangerschaft entsprechende Norm verzeichnet und speciell für die Entstehung des Leidens verantwortlich gemacht worden wäre.

Entzündliche Anschwellung des Collum uteri, und besonders Ulcerationen an den Muttermundslippen werden hauptsächlich von J. H. Bennet[4]) als eigentliche Ursache der Hyperemesis beschuldigt. Dagegen wurde von verschiedenen Seiten geltend gemacht, dass Veränderungen am Cervix, Erosionen und Ulcerationen in und am Muttermund auch bei ganz normal verlaufenden Schwangerschaften recht oft vorkommen und bei Schwangeren mit schwerstem Erbrechen häufig ganz vermisst werden.

1) Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XI.
2) Berliner klinische Wochenschrift. 1888. Nr. 35.
3) Americ. Journ. of Obstet. May 1888.
4) a. a. O.

Graily Hewitt hat schon in seiner ersten Publication[1]) über das in Rede stehende Leiden hervorgehoben, dass Lageveränderungen des Uterus, namentlich Flexionen und Versionen desselben, bei der Entstehung der Krankheit von grosser pathologischer Bedeutung sind. Er erklärte das Erbrechen unter diesen Umständen durch die Compression der Uterusnerven im Bereiche der Biegung des Uterus und hatte sehr gute Resultate erzielt durch Reposition des Uterus und dauernde Fixirung desselben vorerst durch Pessarien.

Gestützt auf eine tabellarische Zusammenstellung von 45 Fällen, in welchen von verschiedenen Autoren bestimmte Angaben über Lage und Beschaffenheit des Corpus und Cervix uteri gemacht wurden, präcisirt G. Hewitt in einer später erschienenen interessanten Abhandlung[2]) seine Ansicht über die nähern Ursachen des übermässigen gefährlichen Erbrechens bei Schwangern dahin, dass er annimmt, es wären hauptsächlich 2 Factoren im Stande, mit der Ausdehnung des Uterus zu interferiren und so das hartnäckige Erbrechen zu erzeugen: 1) Incarceration des Organes im Becken, verbunden mit Flexion oder Version, namentlich Anteflexion desselben. 2) Ungewöhnliche Härte und Rigidität des Cervixgewebes und besonders des Gewebes um das Os internum. Zweifellos können in vielen Fällen Lageveränderungen des Uterus ein Causalmoment für Hyperemesis gravidarum abgeben, sonst würde der auch von andern Autoren[4]) wiederholt constatirte Erfolg der Redressirung sich nicht erklären lassen. Allein verallgemeinert kann diese Hewitt'sche Theorie nicht werden, da in Fällen von ausgesprochener Hyperemesis, die schliesslich zur Einleitung des Abortus artific. veranlassten[3]), keine Einklemmung, patholog. Flexion

1) a. a. O. S. 103.

2) On the severe or so-called „uncontrollable" vomiting of pregnancy. Transactions of the Obstetr. Society of London. Vol. XXVI. S. 273.

3) Vide ibidem: Discussionen.

4) Verhandlungen der gynäk. Gesellschaft zu Dresden. Centralblatt für Gynäkologie. 1887. Nr. 2.

oder Version, keine abnorme Beschaffenheit des Uterusgewebes nachgewiesen werden konnte. Ueberdies kommen Dislocationen der Gebärmutter auch bei Schwangern nicht so selten vor, ohne die geringsten Beschwerden zu machen; anderseits haben schon viele Beobachter constatiren können, dass sorgfältige und andauernde Verbesserungen vorgefundener Lageanomalien keine Erleichterung oder gar Nachlass des Erbrechens zur Folge hatten.

Die meisten Autoren kommen indessen nach einlässlicher Würdigung und Abwägung der bisher zur Erklärung der Pathogenese von Hyperemesis gravidarum gemachten Angaben zu dem Schlusse, dass noch ein weiteres Moment vorhanden sein müsse, welches bei gegebenem entsprechendem Reize den in Frage kommenden Effect hervorrufe. Dieses prädisponirende Moment für das Zustandekommen finden die einen [Theilhaber,[1]) Fischel[2])] in einer neuropatischen Disposition der betreffenden Graviden, andere [Brock[3])] in einer individuellen Idiosyncrasie. Auch für die Fälle, wo beim Fehlen bestimmter organischer Veränderungen übermässiges Erbrechen bei Schwangern auftritt, sind einige Autoren geneigt, eine allgemeine Erkrankung des Nervensystems und der Psyche anzunehmen.

Beobachtungen, wo heftige Erregungszustände die Entwickelung des Leidens verursachten [Guéniot,[4]) Theilhaber[5])]; Fälle, in denen eine Untersuchung in Narcose (Chazan[6]), Drohung, den Abort einzuleiten, Aufregungen anderer Art ein auffälliges Sistiren des hartnäckigen Erbrechens (Ahlfeld[7]) zur Folge gehabt haben, rechtfertigen jedenfalls diese Annahme.

1) Münchener medicinische Wochenschrift. 1887. Nr. 45.
2) Prager medicinische Wochenschrift. 1884. Nr. 3 und 4.
3) Centralblatt für Gynäkologie. 1883. Nr. 4.
4) a. a. O.
5) a. a. O.
6) Sitzungsbericht der gynäkol. Gesellschaft zu Dresden. Centralblatt für Gynäkologie. 1887. Nr. 2.
7) Archiv für Gynäkologie. Bd. XVIII. 1887.

Eine grosse, auch diagnostisch und therapeutisch nicht zu unterschätzende Bedeutung für die Erklärung der Hyperemesis gravidarum haben jene Fälle, in denen das Leiden sich auf der Grundlage solcher Affectionen entwickelt, welche schon an und für sich Erbrechen zu erzeugen im Stande sind. In Betracht kommen hiebei hauptsächlich Veränderungen und Functionsstörungen in den Verdauungsorganen: Magencatarrh, Ulcus und Carcinoma ventriculi [beobachtet von Ahlfeld einmal, Kehrer[1]) zweimal], Geschwüre und Neubildungen im Darm, Coprostase, kleine Hernien etc. Grosse Bedeutung für die Genese des Leidens dürfen auch chronische Peritonitis, Gehirn-, Leber- und Nierenaffectionen beanspruchen. In zahlreichen Fällen konnte die Ursache für die Steigerung des erst leichten zum übermässigen bis unstillbaren Erbrechen auf die erwähnten Organleiden zurückgeführt werden. Es verdienen dieselben unsere volle Beachtung noch desshalb in hohem Maasse, weil gerade solche Nebenerkrankungen die schwersten Fälle des gefährlichen Erbrechens bedingen.

Durch Zufall, resp. dessen Vorliebe für Cumulation gleichartiger Fälle, gelangten auf der gynäkologischen Klinik des Herrn Prof. Dr. Fehling zu Anfang des laufenden Jahres zwei sehr schwere Fälle von Hyperemesis gravidarum zur Beobachtung. Eine Patientin wurde exspectativ, diätetisch-medicamentös, die andere weiterhin auch operativ behandelt — leider ohne günstigen Erfolg. Beide Kranken starben.

Ich bringe zunächst die Krankengeschichten und gleich im Anschlusse daran den Obductionsbefund.

1) Beiträge zur klinischen und experimentellen Geburtshilfe und Gynäkologie. 1884. Heft 2.

Fall I.

Frau K. aus S. im Wiesenthal, 26 Jahre alt, Fabrikarbeiterin, wurde auf die Empfehlung ihres Hausarztes hin in die Frauenklinik aufgenommen am 11. Januar 1890.

Anamnese: Patientin war früher stets gesund. Die Menses stellten sich in ihrem 17. Lebensjahre ein, waren meist antetponirend, alle 3 Wochen, 4 Tage dauernd, stark und sollen in den ersten Tagen von Schmerzen begleitet gewesen sein. Patientin hat einmal, im Jahre 1888, geboren. Bis zur Hälfte dieser ersten Schwangerschaft trat bei ihr oft Erbrechen Morgens nach dem Essen auf. Geburt und Wochenbett hatten einen normalen Verlauf. Die letzten Regeln waren am 8. September 1889. Im September und October litt Patientin öfters an Erbrechen. Mit Anfang November steigerte sich dasselbe noch; nicht nur Morgens nüchtern, sondern auch nach den Mahlzeiten musste die Schwangere nunmehr häufig brechen. Bier wurde noch am besten vertragen; auch konnte die Kranke im Dezember noch hin und wieder etwas Fleisch und hartgesottene Eier geniessen, ohne sofort wieder zu brechen. Doch stellte sich jetzt das Erbrechen öfter unabhängig von Speiseaufnahme ein, hin und wieder auch in der Nacht. In Folge davon starke Abmagerung und allgemeine Schwäche. Im Erbrochenen wurde nie Blut wahrgenommen.

Status vom 12. Januar: Die Patientin ist mittleren Körperbaues, blass, stark abgemagert. Die Respirationsorgane zeigen keine Veränderungen. Puls 126. Herzdämpfung nur im vierten linken Intercostalraume und am linken Sternalrande nachweisbar. Herztöne rein, aber schwach. Zunge trocken. Abdomen weich, in seiner unteren Partie leicht aufgetrieben. Epigastrium eingesunken, nicht empfindlich. Fundus uteri in der Höhe des Nabels, weich, gegen Druck empfindlich.

Vagina weit, glatt. Portio vaginalis hinter der Führungslinie, 2 cm. lang, auf $1^1/_2$ cm. für den Finger durchgängig. Muttermundslippen weich. Corpus uteri im vorderen Scheidengewölbe zu fühlen, sehr weich.

Im klar gelassenen Urin zeigt sich nach dem Aufkochen auf Zusatz von Salpetersäure eine leichte Trübung.

Da die gegen Hyperemesis gravidarum übliche Therapie vom Hausarzte vergeblich angewandt wurde, werden zunächst nur vier Nährklystiere, abwechselnd Pepton-Wasser oder Milch verordnet. - Das Erbrechen tritt nun weniger intensiv und seltener auf.

13. Januar: Patientin hat während der Nacht einmal erbrochen.

Neben Eisstückchen alternirend halbstündlich 1 Esslöffel kalte Milch und 1 Esslöffel Marsala. Alle $2^1/_2$ Stunden Nährclysmata, abwechselnd aus Milch, Fleischbrühe und Pepton.

14. Januar: Die Patientin bricht weniger oft als ausserhalb des Spitals. Die Nährklystiere sind bis dahin zurückgehalten worden. — Ordination wie am vorigen Tag.

15. Januar: Morgens Temperatur 36.5°; Puls 124.

Schwarzer Thee, zwei weiche Eier werden nicht erbrochen. Urin dunkel braunroth, enthält massenhaft unveränderte rothe Blutkörperchen, $^1/_2$ ‰ Eiweiss. Die Urinmenge von 24 Stunden beträgt 410 Ccm. — Warmes Bad, heisse Wickel um Brust und Leib. St. Galmier. — Abends Temperatur 36.7°; Puls 120.

16. Januar: Morgens T. 36.8°; P. 136, regelmässig, voll. Patientin hat nicht mehr gebrochen. Zunge sehr trocken, bräunlich. Schwindelgefühl; die Kranke kann die Finger blos auf 35 cm. Entfernung zählen, die Personen in der Umgebung erscheinen ihr als blosse Schatten. Rechte Nierengegend empfindlich. – Im Urin bedeutend weniger rothe Blutkörperchen, einige hyaline sowie epitheliale Cylinder, weniger Eiweiss. Urinmenge 520 Ccm. — Die ophthalmoskopische Untersuchung weist beiderseits retinale Blutungen nach. — Heisse Wickel um den Leib; stündlich 1 Esslöffel voll Schleim und Wein; St. Galmier. — Abends T. 36.5°; P. 128.

17. Januar: Morgens T. 37.1°; P. 120. Patientin hat einmal beim Husten erbrochen. Schwindelgefühl. — Cervix

weicher. — Urinmenge 750 Ccm. Emser-Wasser, 2 Eier, Schleim, Pepton werden nicht erbrochen. Heisse Wickel. — Abends T. 36.7 °; P. 134.

18. Januar: Morgens T. 36.2°; Puls 132. Keine Kopfschmerzen, aber immer noch Schwindel. — Auf der rechten Lunge abgeschwächtes Athmen. Tiefe Inspirationen, 32 in der Minute. Einzelne Rasselgeräusche. — Os internum noch geschlossen. — 2 Aloëpillen; heisses Bad von 31° R., heisser Wickel. Infus. Ipecac. 0,5 : 200,0. Abends nochmals ein heisses Bad. T. 37.2°; P. 146.

19. Januar: Morgens T. 37.3°; P. 144. Patientin hat nicht geschlafen, hustet. Auf beiden Lungen unbestimmtes Athmen. Zunge sehr trocken. Epigastrium empfindlich. Leberdämpfung normal. Der Urin kann nicht mehr spontan gelassen werden. — Morgens und Abends eine Spritze Ol. camphorat. Heisses Bad von 32° R., heisser Wickel. Infus. Ipecac.

Nachmittags Zunge sehr trocken, Athmung oberflächlich, Cheyne-Stokes'sches Phänomen, Trachealrasseln. Um 12 Uhr noch eine Spritze Ol. camphorat.

20. Januar: Morgens 2 Uhr Exitus letalis.

Section am 21. Januar, Morgens $9^1/_2$ Uhr. Prof. Dr. Roth. Ernährungszustand mässig. — Haut bräunlich, Conjunctivae bulbi leicht gelblich. — Musculatur schwach entwickelt, braunroth. — Pannic. adipos. erhalten. — In der Bauchhöhle keine Flüssigkeit.

Linke Mamma gross, am unteren Umfange körnig, ödematös, gelblich. In den grossen Milchgängen Milch. — Rechte Mamma ähnlich, enthält mehr Drüsengewebe. — Zwerchfell l. im 4. Intercostalraum, r. hinter der 4. Rippe.

Lungen frei. Im linken Pleurasack 30 Ccm., im rechten 10 Ccm., im Herzbeutel 10 Ccm. klare Flüssigkeit.

Herz klein, enthält wenig dickflüssiges, zum Theil geronnenes Blut. Musculatur des rechten Ventrikels bräunlich-roth. Tricuspidal- und Pulmonalklappen zeigen nichts Abnormes. Foramen ovale geschlossen. Musculatur des linken Ventrikels

schwach entwickelt, schmutzig-gelbbräunlich. Kammer etwas erweitert. Aorta misst aufgeschnitten 6 cm., ist mit einigen Fettflecken besetzt. Aortenklappen zart. Vorderer Mitralzipfel abgerundet, am Rande schwielig. Gewicht des Herzens 222 gr.

Microscopisch zeigt der linke Ventrikel zahlreiche Fasern in feinkörniger Fettdegeneration mittleren Grades.

Linke Lunge: Oberlappen hellroth, knisternd; aus den Bronchien entleert sich Schleim. Unterlappen dunkelroth, luftleer, œdematös; auf der Schnittfläche trübe, rothe Flüssigkeit.

Rechte Lunge: Oberlappen dunkelblau, knisternd, lufthaltig, etwas œdematös. Mittellappen hellroth, knisternd, trocken. Unterlappen dunkelroth, überall lufthaltig, œdematös. Aus den Bronchien entleert sich reichlicher eitriger Schleim.

Milz vergrössert, derb, auf dem Durchschnitt dunkelbraunroth. Malpighi'sche Körperchen spärlich, klein. Trabekel hypertrophisch. Gewicht 162 Gr.

Linke Nebenniere schwach entwickelt, schwefelgelb.

Linke Niere vergrössert. Kapsel überall festsitzend, doch ohne Substanzverlust trennbar. Nierenoberfläche ganz glatt, mit kleinen Gefässsternen besetzt. Rindensubstanz 6 mm. breit, hellbräunlich, trüb. Marksubstanz bräunlichroth, Consistenz ziemlich fest. Die aufsteigenden Arterien gefüllt. Vereinzelte punktförmige Blutextravasate. Microscopisch: Starke Trübung, beginnende Fettdegeneration der gewundenen Kanälchen; in einzelnen stecken braune, körnige Schollen. Im Nierenbecken Gefässe geschlängelt. — Rechter Ureter federkieldick, enthält bräunlichen, etwas flockigen Harn.

Rechte Niere vergrössert, blutreicher als die linke. An der Oberfläche der trüben, schmutziggelben Rindensubstanz einzelne punktförmige Blutextravasate. Im Nierenbecken bräunlicher Harn mit flockigem Sediment. Beide Nieren 360 Gr. schwer. — Microscopisch: Zahlreiche rothe Blutkörperchen und braune, eckige Klümpchen (Harnsaures Ammoniak und organische, in Kalilauge sich stark aufhellende Körnchen).

Uterus gross, überragt mehr als Handbreite die Symphyse. — Ovarien klein.

Die Harnblase enthält wenige Tropfen einer trüben, bräunlichen Flüssigkeit. Schleimhaut geröthet, mit zahlreichen punktförmigen Hämorrhagien. Im Blaseninhalt microscopisch: Blasenepithelien, zahlreiche Eiterkörperchen, einzelne dunkelbraune, unregelmässig eckige, aus kleinen glänzenden Körnern zusammengesetzte Schollen nachzuweisen.

Därme blass gelblich. Das Rectum enthält eigelbe Fæces. Schleimhaut blassgelb, stellenweise venös injicirt. Schleimhaut des S romanum blass, mit netzförmigen Schleim-Auflagerungen. Mucosa des Colon descend. und transvers. blass, hie und da röthlich, keine Blutungen. Im Colon ascend. einige punktförmige Blutungen auf den Falten. Ileum blass, gelblich imbibirt; die unteren Peyer'schen Platten gross, lang, weniger weiter nach oben, meist schiefrig. Jejunum gelb imbibirt. Im Duodenum und Magen gelbbraune Flüssigkeit. Die Magenschleimhaut hellbraun; an der hinteren Wand zarte Injectionen, zum Theil auch punktförmige Blutungen. An der grossen Curvatur, ungefähr in der Mitte des Magens, 3 stecknadelkopfgrosse Erosionen mit rothem Hofe. An der vorderen Wand einige kleinere hämorrhagische Erosionen.

Gallenblase gross, enthält braune Galle. Schleimhaut dunkelgrün.

Leber blass, gelbröthlich, Consistenz normal. Auf dem Durchschnitt schmutzig-graugelb; 1590 Gr. schwer.

Aorta descendens eng, dünnwandig, im oberen Theil der pars thoracica mit einzelnen Fettflecken besetzt.

Pankreas hellgrauroth, derb, körnig.

Schädel hoch, kurz. Nähte erhalten. Dach dünn, in der Gegend der grossen Fontanelle durchschimmernd. — Dura mater auf der Innenseite weiss, glänzend. Dünne Hirnhäute leicht œdematös. Arterien schwach entwickelt, zart. Venen rechts stärker gefüllt als links. Hirnhäute an der Basis transparent, nur am vorderen Umfange der pons weisslich getrübt.

Grosshirn klein. Rechter Seitenventrikel wenig erweitert, enthält klare Flüssigkeit. Hinterhorn offen. Mittlerer Ventrikel ebenfalls erweitert, Commissuren schmal. Aquæd. Sylvii und IV. Ventrikel erweitert. Im linken Seitenventrikel weniger Flüssigkeit; Hinterhorn geschlossen. Gehirnsubstanz sehr anämisch, teigig, œdematös; spärliche Blutpunkte. — Das Kleinhirn bietet ausser einer sehr tiefen und breiten Medianfurche nichts Auffälliges. Graue Substanz blass, ebenso die Centralganglien. Pons und Medulla oblongata von guter Consistenz. — Hirngewicht 1200 Gr.

Linker Bulbus sehr schlaff, collabirt. Ca. 2 mm. oberhalb der Papille ein radiär verlaufender, stecknadelkopfgrosser Bluterguss. Zwei ähnliche zwischen Macula lutea und Papille. Diffuse Röthung der Retina oben aussen.

Der rechte Bulbus zeigt zwei punktförmige Blutungen oberhalb der Macula lutea gegen die Papille hin, eine stecknadelkopfgrosse unterhalb der letzteren.

Uterus nicht eröffnet; wird in Müller'scher Flüssigkeit aufbewahrt und gehärtet für die geburtshilfliche Abtheilung.

Anatomische Diagnose: Nephritis parenchymatosa hämorrhagica (in gravididate). Degeneratio cordis adiposa. Enge Aorta. Hypostase und Splenisation der Lunge. Fettleber. Chronischer Milztumor. Hämorrhagische Erosionen des Magens. Retinitis hämorrhagica duplex. Hydrocephalus externus et internus.

Fall II.

Frau E. F. aus A. im Elsass, 22 Jahre alt, trat wegen hartnäckigen, starken Erbrechens in die Klinik ein am 17. Januar 1890.

Anamnese: Patientin hat in ihrem 13. Lebensjahre Abdominaltyphus durchgemacht; sonst war sie früher stets gesund. Hat noch nie geboren. Periode im 19. Lebensjahre eingetreten, seither regelmässig alle 4 Wochen wiederkehrend, 2 Tage dauernd, reichlich, ohne Molimina. Letzte Menses Mitte Juli.

In den ersten drei Monaten der Schwangerschaft litt Patientin an starkem Erbrechen, konnte aber doch noch zuweilen Eier und Wurst zu sich nehmen, ohne zu erbrechen. Seit zwei Monaten bricht sie nach jeder Aufnahme von Speisen. Auch Nachts soll in letzter Zeit das Erbrechen aufgetreten sein. Patientin klagt über starke Schmerzen in der Magengegend und den beiden Seiten des Unterleibes. Vor der Schwangerschaft will sie die Schmerzen im Magen nie gespürt haben. Uriniren kann Patientin regelmässig. In den letzten Monaten soll der Harn dunkel und übelriechend gewesen sein. Stuhlgang angehalten, erfolgt nur auf Klystiere. Patientin liegt seit 9 Wochen im Bette. Blut soll nie erbrochen worden sein. Da die bisherige Behandlung: Strenge Diät, Kal. bromat. Cer. oxalic., Cocaïn ohne allen Erfolg blieb, wurde Patientin von ihrem Hausarzte in das Spital gewiesen.

Status: Gracil gebaute, blasse, stark abgemagerte Person. Brüste schlaff, hängend; Collostrum ausdrückbar. Lungen normal, ebenso Herzdämpfung. Herztöne rein, aber schwach. Obere Lebergrenze in der Parasternallinie im fünften Intercostalraum, untere im sechsten; in der Mammillarlinie untere Grenze einen Finger breit über dem Rippenrande. Abdomen leicht aufgetrieben, etwas gespannt; in der Magengrube gegen Druck empfindlich. Von der Höhe des Nabels nach unten ein grosser, elastischer, nicht deutlich abgrenzbarer Tumor von glatter Oberfläche. Percussionsschall über der linken Seite des Leibes tympanitisch, rechts von der Nabelhöhe an nach unten gedämpft.

Vulva blauröthlich. Vagina eng, glatt. Portio vaginalis stark nach hinten gerichtet, kurz, hart. Os extern. für die Fingerkuppe durchgängig. Corpus uteri nicht deutlich abzugrenzen. Hämoglobinbestimmung des Blutes (Fleischel) ergibt bei 4,7 Millionen rother Blutkörperchen pro 1 Cmm. 86% Hämoglobin.

Temperatur Morgens 38.2°, Abends 39.3°; Puls 160.

Ordination: zwei Nährclystiere.

18. Januar: Morgens Temperatur 37.4°; Puls 120. Patientin hat in der Nacht mehrmals erbrochen. Auf ein applicirtes

Clysma ist gelbbräunlicher Stuhl erfolgt. Daraufhin tritt das Erbrechen weniger oft auf. — Alle 2 Stunden ein Peptonclysma. Stündlich abwechselnd 1 Schluck Wein und 1 Schluck kalte Milch. — Patientin klagt Abends beim Genusse von Milch und Wein über Magenschmerzen. T. 36.7°; P. 116.

19. Januar: Morgens T. 37.7°; P. 116. Unruhiger Schlaf während der Nacht. Epigastrium in der Pylorusgegend empfindlich. Lebergegend unempfindlich. — Alle 3 Stunden ein Nährclysma, warmer Umschlag auf die Magengegend. Kephir; Karlsbaderwasser. — Nachmittags klagt Patientin über Schmerzen im Unterleib, hustet ziemlich oft mit etwas Blut gemischte Sputa aus. — Die Harnanalyse ergibt: Viele rothe Blutkörperchen, zum Theil frisch, zum Theil in Stechapfelform, wenig weisse Blutkörperchen, spärl. Blasenepithelien, keine Cylinder, kein Eiweiss, kein Gallenfarbstoff. Urinmenge vom Tage 1220 Ccm. Abends T. 38.5°; P. 124. — Antifebrin 0,25.

20. Januar: Morgens T. 37.8°. Patientin wird klinisch vorgestellt. Icterische Färbung der Sclera und der äusseren Haut. Magengegend empfindlich. Obere Lebergrenze in der Mammillarlinie im sechsten Intercostalraum, in der vorderen Axillarlinie befindet sich die untere Lebergrenze einen Finger breit oberhalb des Thoraxrandes. Milz 8 cm. lang, 5 cm. breit. Introitus vaginæ eng. — Vagina glatt, lang. Portio vaginalis hinter der Führungslinie, weich. Os extern. für die Fingerkuppe durchgängig. Im vorderen Scheidengewölbe ist der kleine bewegliche Kopf des Fœtus zu fühlen.

Patientin erbricht öfters. Im Erbrochenen bemerkt man etwas frisches Blut (wahrscheinlich aus Mund oder Pharynx). Im Harne weniger rothe Blutkörperchen, kein Eiweiss, keine Cylinder. — Per rectum Milch, Fleischpepton. Kephir per os. — Abends T. 37.5°.

21. Januar: Morgens T. 37.3°; P. 116. Patientin hat auf Kephir gebrochen. Zunge etwas reiner. Urinmenge 950 Ccm. — Karlsbaderwasser, Pilsnerbier, Nährclysmata. — Abends T. 37.6°; P. 128.

22. Januar: Morgens T. 37.3°; Puls 124. Hat in der Nacht zweimal gebrochen. — Der Harn gibt die Gmelin'sche

Gallenfarbstoffreaction. Tagesquantum 1000 Ccm. — Pilsner-Bier, Milch, etwas Champagner; Peptonclysmata. — Abends T. 38.9°; P. 128.

23. Januar: Morgens T. 37.6°; P. 130. Patientin hat am Morgen einmal gebrochen. — Portio sehr kurz, weich, nicht weiter geöffnet. Urinmenge 950 Ccm. — Etwas Champagner, St. Galmier, Nährklystiere. — Abends T. 37.8°; P. 132.

24. Januar: Morgens T. 37.0°; P. 120. Patient hat zweimal gebrochen. Im Erbrochenen ziemlich viel Galle und etwas coagulirtes Blut. Nachmittags bricht Patient zweimal. Sclera weniger gelb. Urinmenge 900 Ccm. — Zwieback mit Milch; Menthol. — Abends T. 37.1°; P. 120.

25. Januar: Morgens T. 36.8°; P. 116. Zahnfleisch geschwollen. Im Urin spärliche rothe Blutkörperchen, wenig weisse, vereinzelte Blasenepithelien; keine Cylinder, kein Eiweiss, Gallenfarbstoff. Urinmenge 850 Ccm. — 4 Millionen Blutkörperchen p. Cmm. Blut; 78% Hämoglobin. — Bepinselung des Zahnfleisches mit Tinct. Ratanh. und Tinct. Myrrh. aa. Bordeaux. — Abends T. 36.8; P. 120.

26. Januar: Morgens T. 36.5°; P. 116. Icterus an den Conjunctiv. bulbi etwas ausgesprochener. Zahnfleisch besser. Schmerzen im Unterleib. Urinmenge 650. — Abends T. 37.2°; P. 120.

27. Januar: Morgens T. 36.5°; P. 112. Patientin hat seit gestern nicht gebrochen. Nachts ging Stuhl ab. Im Urin kein Eiweiss; Gallenfarbstoffreaction. — Schleimpepton gut ertragen; Bordeaux, Nährklystiere. - Abends T. 36.9°; P. 108.

28. Januar: Morgens T. 36.8°; P. 104. Patientin wurde seit gestern Abend, wo sie auf Wein erbrach, nicht mehr von Erbrechen gequält; sie klagt aber über zeitweise auftretende Schmerzen im Unterleib. Der Uterus fühlt sich etwas härter an als gestern. Einige rothe Blutkörperchen im Urin, Blasenepithelien; kein Eiweiss; Gallenfarbstoffreaction. 500 Ccm. Nachmittags hat die Patientin auf Wein gebrochen. — Ordination wie gestern. — Abends T. 36.9°; P. 120.

29. Januar: T. 37.2°; P. 120. Patientin hat zweimal auf Wein gebrochen. Dünnbreiiger, erbsengelber Stuhl. Urinbefund wie gestern. Urinmenge 650 Ccm. — Thee mit Milch, Salvator.

30. Januar: Schmerzen im Unterleib. Urinmenge 600 Ccm.

31. Januar: Patientin hat Morgens einmal gebrochen. Urinmenge 500 Ccm. — Caffee mit Milch; Wein.

1. Februar: Patientin hat seit gestern nicht gebrochen. Urinmenge 780 Ccm.

2. Februar: Morgens einmal erbrochen. Urinmenge 750 Ccm. — Zweistündlich 1 Esslöffel voll Fleischsaft gut ertragen, Caffee mit Milch ebenfalls. Marsala.

3. Februar: Empfindlichkeit in der Magengegend ganz verschwunden. Griesbrei zum Theil ertragen. Patientin hat Nachmittags wieder zweimal erbrochen. Schmerzen im Unterleib. Urinmenge 500 Ccm.; Blutkörperchen 3,7 M. pr. Cmm. Blut; Hämoglobingehalt des Blutes 58 %.

4. Februar: T. 37.7°; P. 116. Patientin hat Morgens zweimal auf Caffee erbrochen. In der Mittellinie, in der Gegend der grossen Curvatur des Magens eine deutliche Resistenz. Urinmenge 500 Ccm. — Fleischsaft; Caffee mit Milch.

5. Februar: T. 37.4°; P. 112. Patientin hat in der Nacht erbrochen. Zahnfleisch fast heil. Nachmittags ziemlich viel Brechreiz, einmal erbrochen. Urinmenge 650 Ccm. — Karlsbaderwasser; Salvator; Marsala.

6. Februar: T. 37.1°. Kein Salvator mehr verabreicht. Urin 520 Ccm.

7. Februar: T. 36.8°. Patientin hat Morgens erbrochen. — Scheidentheil beinahe verstrichen. Cervix für das erste Fingerglied durchgängig. Kopf über dem Beckeneingange. Herztöne rechts, etwas unterhalb dem Nabel deutlich zu hören. Auf Hochdruckklystiere geht kein Stuhl ab. — Fleischsaft, Marsala; alle zwei Stunden ein Nährklystier.

8. Februar: Häufiges Erbrechen. Port. vag. weicher. Auf zwei Hochdruckklystiere (2 Liter) geht flüssiger Stuhl ab. — Wein, Caffee ohne Milch; Nährclysmata.

9. Februar: Tumor im Epigastrium verschwunden. Das Erbrechen dauert fort. Urinmenge 1000 Ccm. — Alle $2^1/_2$ Stunden Nährklystiere; innerlich Wein, Fleischsaft.

10. Februar: Da das Erbrechen in den letzten Tagen wieder stärker aufgetreten ist, und der Kräftezustand der Patientin zu einer energischen Therapie auffordert, wird zur Einleitung des künstlichen Abortes nach gründlicher Desinfection der Vagina und der Port. vag. ein desinficirter Laminariastift in den Cervix, ein Jodoformtampon in die Scheide eingeführt.

11. Februar: Das Erbrechen dauert fort. Jodoformtampon und Laminariastift werden entfernt. Eine Stunde später wird der Cervix bis über das Os intern. mit Borsäuregaze ausgestopft.

12. Februar: Morgens T. 36.8°; P. 120. Patientin hat wenig zu sich genommen, ziemlich oft erbrochen. — Wechsel des Borgazetampons. — Um 9 Uhr Abends erfolgt der Blasensprung; nicht starke Wehen. T. 37.5°; P. 124.

Am Morgen des 13. Februar lässt sich der Muttermund auf Fünffrankstückgrösse erweitern. Trotz Scheidendouchen und zwei Ergotininjectionen geht die Erweiterung indessen nur langsam vor sich. Die Patientin, welche am Morgen eine Eigenwärme von 38.5°, um 1 Uhr 39.1° hatte, fieberte um 4 Uhr mit einer Temperatursteigerung bis 39.7°. In Anbetracht der nun vorliegenden Indication — hoher Schwächezustand bei hartnäckigem Erbrechen und Fieber der Patientin — die Geburt möglichst schnell zu beendigen, schreitet man um $4^1/_2$ Uhr zur Perforation. Nach Desinfection der äussern Genitalien und der Scheide mit 2 % Carbollösung, nach der Untersuchung der Praktikanten und Entleerung der Blase (Urin stark braun gefärbt), wird in Chloroformnarcose das scheerenförmige Perforatorium von Levret durch das rechte Os parietale durchgestossen und im geraden Durchmesser eröffnet. Ein Versuch, den Schädel mit eingeführtem Finger zu extrahiren, gelingt nicht. Der Kopf wird nun ziemlich leicht mittelst des spitzen Hackens herausgezogen, und das

Kind während einer Wehe entwickelt; es macht noch einige schnappende Bewegungen. Nach Abwarten von 10 Minuten wird die Placenta, die am oberen Ende des Fundus festsitzt, manuell entfernt; etwas Cervixkrampf. Heisse Uterusausspülung mit 2 % Carbolwasser. Reiben des Uterus. Eine Spritze Ergotin; eine Spritze Ol. camph. wegen sehr kleinem Pulse. Man constatirt zwei Cervixeinrisse. Kühle Vaginalausspülung, worauf die geringe Blutung sistirt.

Fruchtbefund: Ein Knabe von 36 cm. Länge, 750 Gr. schwer, entsprechend Mitte des 7. Monates. Placenta 270 Gr. schwer, 1 cm. dick, rund, ziemlich gelappt. Trennung der Eihäute nicht erfolgt. Wasser- und Lederhaut vollständig, ebenso Zellschicht der Siebhaut, ampulläre Schicht beinahe vollständig. Decidua stark entwickelt.

14. Februar: Morgens T. 33.2°; P. 140. Patientin erbricht fortwährend. Die Hände werden kalt, die applicirten Klystiere nicht mehr zurückgehalten. — Zweistündlich eine Spritze Ol. camphor. — Um 8 Uhr erfolgt auf Grog, Wein, Thee stets Erbrechen. Urin dunkel, enthält Gallenfarbstoff. — Um 10 Uhr Puls 112, kräftiger. Patientin bricht weniger oft; kann etwas Milch, Champagner bei sich behalten. — Um 5 Uhr Abends T. 36.0° in axilla, 37.9° in recto. P. 128. — Um 9 Uhr Abends subcutane Infusion von 200 Ccm. Kochsalzlösung.

15. Februar: T. 36.4°; P. 128. Zunge belegt. Uterus in der Mittellinie sehr empfindlich. Alle 2½ Stunden 2 Esslöffel voll Wein und Fleischsaft. — 12 Uhr T. 37.6°. — 5 Uhr T. 37.6°. Patientin schluckt etwas Milch, Bouillon und Wein. — Um 6 Uhr subcutane Kochsalzinfusion von 250 Ccm. — 11 Uhr 40 Nachts Exitus letalis.

Section am 17. Februar, Nachmittags 1½ Uhr. Prof. Dr. Roth.

Ernährungszustand mittelmässig. — Haut gelblich, ebenso Conjunctivæ bulbi. — Musculatur schwach, Mammae stark entwickelt. — Grosses Netz mässig fetthaltig, bedeckt die

Därme. — Keine Verklebungen, keine Flüssigkeit in der Bauchhöhle. — Uterus leicht anteflectirt, überragt die Symphyse.

Mammae sehr gross, körnig pankreasartig, anämisch; gegen die Warzen zu entleert sich Collostrum. — Zwerchfell r. an der 5. Rippe, l. am unteren Rande der 4. Rippe.

Lungen wenig retrahirt. Die linke Lunge zeigt eine alte strangförmige Adhärenz über dem unteren Lappen. Die rechte Lunge lässt in der Gegend des Hilus alte Adhärenzen wahrnehmen.

Herz gelbröthlich. Zwischen Aorta ascendens und Vena cava super. eine strangförmige Verbindung. Leicht icterische Speckhaut auf der Vena anonyma; Blut dieser Vene dick. Ostium venos. dextr. erweitert, für drei Finger durchgängig. Vena cava infer. weit, enthält Cruor. Im rechten Ventrikel leicht icterische Speckhaut. Pulmonalklappen icterisch. Ventrikelwandung dünn. Musculatur sehr blass, vereinzelte subseröse Ecchymosen. Mittlerer Zipfel der Tricuspidalklappe schwielig. Foramen ovale geschlossen. Ostium venos. sinistr. für zwei Finger passirbar. Musculatur des linken Ventrikels graubräunlich. Klappen zart. Aorta aufgeschnitten 6 cm. breit. Gewicht des Herzens 199 gr.

Linke Lunge: Oberlappen blass, knisternd, lufthaltig trocken; einzelne atelectatische Stellen. Unterlappen leicht œdematös.

Rechte Lunge: Oberlappen hellroth, knisternd, lufthaltig. Mittellappen etwas œdematös. Unterlappen stark geröthet, einzelne Ecchymosen, beginnende Atelectase.

Milz vergrössert, dunkelblau, mit zwei Einkerbungen. Schnittfläche in's Braune spielend, chocoladenfarbig, glatt, zäh. Malpighi'sche Körperchen sehr spärlich. Trabekel und Gefässe gut sichtbar. Ein linsengrosser hellgrauer Follikel in der Mitte; 162 Gr. schwer. Microscopisch lassen sich zahlreiche, goldgelbes Pigment enthaltende strahlige Zellen nachweisen.

Linke Nebenniere platt, Rinde und Intermediärsubstanz sehr spärlich.

Linke Niere vergrössert. Die Kapsel hält überall fester als normal. Oberfläche narbig eingezogen. Die Narben, hirsekorn- bis kleinbohnengross, sind im unteren vorderen Drittel schiefrig. Die Rindensubstanz trüb, schmutzig graugelb, enthält auch im Inneren Narben. Marksubstanz hell grauroth. Nierenbecken fein injicirt. Microscopisch: Feinkörnige Trübung der Rindenepithelien.

Rechte Niere gross. Kapsel leichter löslich als links. Bis Zweifrankstückgrosse Narben auf der Nierenoberfläche; dazwischen bis linsengrosse, weisse Flecken, zum Theil gruppirt. Diese prominiren und greifen streifenförmig in die Rindensubstanz; es lässt sich aus ihnen eine eiterartige, sehr zähe Flüssigkeit entleeren. Schleimhaut des Nierenbeckens stark injicirt. Urin ammoniakalisch riechend. Beide Nieren wiegen 270 Gr. Microscopisch: In der Umgebung der Abscesse Fettentartung der Epithelien, einzelne Cylinder. Aus einzelnen der noch nicht reifen Abscesse lässt sich ein aus dichtgedrängten, in Verfettung begriffenen Zellen bestehendes Klümpchen herausheben.

Linkes Ovarium haselnussgross, grauröthlich, mit zahlreichen cystischen Follikeln. — Rechtes Ovarium bohnengross, graugelb, mit einem erbsengrossen Corpus luteum. — Das linke Ligamentum latum zeigt eine leichte, graugelbe, sulzig-gallertige Infiltration.

Vagina weit, belegt mit einer graugrünlichen Flüssigkeit; im Scheidengewölbe punktförmige Ecchymosen. — Muttermund sehr weit, links am Cervix ein $2^1/_2$ cm. langer Einriss. — Uterushöhle 10 cm. lang, Schleimhaut grauröthlich, sammtartig, mit theils fetzigem, leicht abspühlbarem Belag. — Placentarstelle an der vorderen Uteruswand, mit fetzigem, schmutzig gelbgrünem Blutgerinsel bedeckt. Diphtheritische Necrose der Schleimhaut; an der hintern Wand theilweise Reste von Placentargewebe. Microscopisch finden sich noch wohlerhaltene, zum Theil leicht fettig degenerirte Zotten.

Harnblase sehr klein, enthält wenig graugelbe, rahmige Flüssigkeit. Schleimhaut blass, am Fundus etwas unregel-

mässig injicirt. Im flüssigen Inhalt finden sich microscopisch nur Blasenepithelien. — Ureteren dunkelroth gefärbt.

Das Rectum enthält eine schmutzig-graubräunliche Flüssigkeit, die Cylinderepithelien, wenige rothe Blutkörperchen und kleine Rundzellen enthält. Im Colon descendens schmutzig-grauer Inhalt, im Colon transversum Kothballen. Schleimhaut an der Bauhin'schen Klappe schiefrig verfärbt. Im Ileum alte typhöse Narben. Im ganzen Dünndarm gelbe Flüssigkeit. — Der Magen enthält grünliche Flüssigkeit. Schleimhaut in Erweichung begriffen, ist in der pars pylorica leicht höckerig (état mammelonné).

Gallenblase vergrössert, collabirt beim Schneiden, enthält eine schmutzig-braune, übelriechende Flüssigkeit, keine Steine; Schleimhaut grünlich imbibirt. — Leber gross, in der Umgebung der Gallenblase bis zur Membrandünne atrophirt. Linker Leberlappen sehr anämisch, graugelblich. Leber 1820 Gr. schwer.

Schädel lang und schmal. Auf der Innenfläche des linken Os frontale eine flache, bohnengrosse Exostose. Dach dünn, überall durchscheinend. Gefässe an der Hirnbasis sehr eng. Seitenventrikel nicht erweitert. Hinterhörner geschlossen.

Gehirnsubstanz sehr blass, von guter Consistenz. Hirngewicht 1182 Gr.

Linker Bulbus: Ecchymosen oberhalb der Papille; diese etwas erhaben. — Rechter Bulbus: Unterhalb der Macula lutea streifenförmige Retinalblutungen, drei punktförmige Blutergüsse nach unten von der Papille.

Anatomische Diagnose: Febris puerperalis (Endometritis diphtheritica, Parametritis sinistra) Nephritis interstitialis chronica et apostematosa dextra. Enge Aorta. Myocarditis parenchymatosa. Subacuter Milztumor. Alte typhöse Narben im Ileum. Retinitis hämorrhagica duplex.

Die 2 folgenden Fälle mit günstigem Ausgange entstammen der consultativen Praxis des Herrn Prof. Dr. Fehling. Derselbe hatte die Güte, die Notizen zu den Krankengeschichten mir zur Verfügung zu stellen.

Fall III.

Frau F. von L., 26 Jahre alt. Consultation am 4. October 1885.

Anamnese: Patientin hat zweimal geboren, zuletzt vor 6 Jahren. Beide Schwangerschaften sind normal verlaufen, ebenso Geburt und Wochenbett. Die letzte Regel hat Patientin am 28. Juli gehabt. Von Mitte August ab stellte sich hartnäckiges Erbrechen ein; zunächst blos Morgens, dann aber bei jeder Mahlzeit und schliesslich so anhaltend, auch ohne Nahrungsaufnahme, verbunden mit Speichelfluss, dass die Patientin durchaus nichts mehr bei sich behalten konnte, trotz aller angewandten Therapie: Tinct. nuc. vomic., Cerium oxalic., Cocaïn etc.

Im Harne der Patientin konnte vom behandelnden Arzte schon 14 Tage vor der Consultation Eiweiss nachgewiesen werden.

Status: Die früher frische, blühende, wenn auch immer etwas anämische Person ist zum Scelet abgemagert. Temperatur normal. Puls schwach, frequent. Herz und Lungen gesund. Zunge etwas belegt. Magengegend empfindlich, aber ohne weitere Abnormitäten. Urin enthält Spuren Eiweiss.

Die Vulva und Vagina sind blutreich, bläulich. Vaginalportio in der Führungslinie, dick, etwas klaffend, weich.

Der Uteruskörper ist vergrössert, weich, in Retroflexio III. Grades; er lässt sich bimanuell aufrichten und durch ein Hodgepessar fixiren.

13. October: Trotz richtiger Lagerung des Uterus, fortgesetzter Darreichung von Cocaïn, gänzlicher Sistirung der Nahrungszufuhr per os und Anwendung von Nährklystieren, dauert das Erbrechen fort, so dass der Schwächezustand der Patientin ein hochgradiger wird. Zugleich ist jetzt stärkere Albuminurie eingetreten. In Uebereinstimmung mit dem behandelnden Arzte der Kranken wird daher der künstliche Abort vorgeschlagen und von der Patientin gutgeheissen.

Am 16. October wird früh und Abends in Siems'scher Seitenlage je ein Laminariastift eingelegt. Dabei zeigt sich 2 cm. über dem Os externum eine narbig stenosirte Stelle des Cervix, welche das Einlegen und später das Herausziehen des Laminariastiftes erschwerte.

Am 17. October treten früh um 6 Uhr Wehen ein. Um 10 Uhr Entfernung des Laminariastiftes, darauf Abgang von Fruchtwasser. Der Fœtus sammt Ei in Narcose manuell entfernt. Hierauf Ausspülung des Uterus mit heisser 1 % Carbollösung. Blutung nur gering.

Das Erbrechen sistirte sofort nach der Ausräumung des Uterus und kehrte nicht wieder.

20. October: Das Eiweiss im Urin ist verschwunden. Verlauf des Wochenbettes günstig; nur am 4. und 5. Tage Resorptionsfieber, das auf Vaginalausspülung mit 2 % Carbollösung bald wieder verschwindet. Die Patientin erholte sich anfangs nur langsam, war aber nach $^1/_4$ Jahr wieder kräftig und blühend wie früher. Sie hat seither nicht wieder concipirt.

Fall IV.

Frau A. von L., 22 Jahre alt, Primigravida. Consultation am 4. Febr. 1888.

Anamnese: Patientin ist seit einem Jahre verheirathet. Menses von jeher unregelmässig, 3—7 wöchentlich, 6—8 Tage dauernd, früher ein halb Jahr lang pausirt, zuletzt am 9. November. Patientin hat vor einigen Jahren acuten Gelenkrheumatismus durchgemacht, der eine leichte Mitralinsufficienz zur Folge hatte.

Um Weihnachten 1887 trat bei der Patientin ein acuter Magencatarrh auf mit starkem Fœtor ex ore und lästigem Erbrechen. Der Magencatarrh besserte sich langsam unter strenger Diät. Auf einen Diätfehler hin plötzliche Verschlimmerung, so dass fast alle genossene Nahrung wieder erbrochen wurde. Neben Regelung der Diät sind der Patientin verschie-

dene Medicamente verordnet worden; sie hat auch Bromkalium und Chloralhydrat per rectum, ausserdem wiederholt Nährklystiere bekommen.

Status: Abgemagerte, blasse Person. Puls voll, ca. 90. Herzdämpfung normal, an der Herzspitze ein starkes systolisches Geräusch. Temperatur nicht erhöht. Zunge stark belegt. Am Magen nichts Besonderes zu finden. Die Pylorusgegend ist empfindlich. Urin ohne Eiweiss.

Vulva eng, geröthet. Vagina rauh, straff. Portio klein, nach hinten gerichtet. Os extern. quer; Uteruskörper deutlich vergrössert, in Anteflexio I. Grades; etwas fest und gespannt. Parametrien frei.

Zunächst wird auch hier völlige Nahrungsentziehung per os angeordnet, nur Thee und Bier erlaubt. Nährklystiere mit Peptonlösung, abwechselnd mit Milch. Heisse Tücher auf die Magengegend.

Anfänglich Besserung. Patientin ist aber nicht sehr folgsam, nimmt wahrscheinlich wieder zuviel Flüssigkeit per os, so dass wieder anhaltendes Erbrechen eintritt.

7. Februar: Status idem. Allgemeinbefinden eher schlechter. Auf Wunsch des Hausarztes wird, um Alles vor dem eventuellen künstlichen Aborte zu versuchen, nach C. Braun's Vorschlag die Portio vagin. im Speculum — dieselbe erscheint heil, ohne Erosionen — mit 10 %iger Solut. Argent. nitr. bepinselt. Die anderen Ordinationen werden beibehalten.

Langsames Nachlassen des Erbrechens. Patientin macht die Schwangerschaft vollends gut durch. Im August desselben Jahres soll bei schwerer Entbindung dieselbe durch Perforation beendet worden sein.

Ueberblicken wir die uns vorliegenden Fälle mit Rücksicht auf das Auftreten und die Aetiologie derselben, so ergibt sich folgendes:

Bei sämmtlichen Patientinnen stellte sich bald nach der Conception erst nur leichtes, dann allmählig stärker werdendes Erbrechen ein; bei Fall IV allerdings unmittelbar im Anschluss an einen zu Anfang des 2. Schwangerschaftsmonates aufgetretenen Magencatarrh. Uebermässig wurde das Erbrechen bei einer Schwangeren im 2., bei zweien im 3. und bei einer im 4. Monate der Gravidität.

Zwei Patientinnen waren Erst-, zwei Wiederholtschwangere.

Bei der ersten Gravida konnte bei ihrem Eintritte in das Spital keine causa efficiens des übermässigen Erbrechens ausfindig gemacht werden.

Die parenchymatöse hämorrhagische Nephritis, welche am 5. Tage nach dem Eintritt der Patientin in das Spital deutliche Erscheinungen ihres Bestehens machte, bleibt betreffs der Entstehungsweise unklar. Anamnestische Anhaltspunkte für die Aetiologie der Nephritis liessen sich bei der Patientin nicht eruiren, und ein ursächliches Moment zur Erklärung ihrer Genese in den ersten Tagen des Spitalaufenthaltes konnte ebenfalls nicht nachgewiesen werden. So viel aber ist wohl sicher, dass durch die schon während längerer Zeit bestandene Hyperemesis ein überaus günstiger Boden geschaffen war für die Entwickelung dieser weiteren Complication der Schwangerschaft. In Folge der allgemeinen schweren Ernährungsstörungen, welche das übermässige Erbrechen bei der ohnehin anämischen Patientin gesetzt hatte, konnten die ebenfalls weniger widerstandsfähig gewordenen Nieren, so kann man sich denken, gegenüber einem, vielleicht an sich unbedeutenden äusseren, entzündungserregenden Agens nur in ungenügender Weise reagiren, so dass eben die geringste, unserer Aufmerksamkeit leicht entgangene Schädlichkeit zur vollen Geltung zu gelangen, die schwere Nephritis zu erzeugen vermochte.

Die Nephritis selbst in ætiologischen Zusammenhang mit der Hyperemesis zu bringen, dürfte mit Rücksicht auf den frischen Krankheitsprocess, wie er in den Nieren post mortem gefunden wurde, wohl nicht angehen; zweifellos dagegen kann, wie hervorgehoben, die Hyperemesis als bedeutungsvolles prädisponirendes Moment für die Entwickelung der complicirenden Nephritis angesehen werden.

Ob und welche Bedeutung der durch die Obduction nachgewiesene, gering entwickelte chronische Milztumor für die Genese der Hyperemesis hatte, lasse ich dahingestellt.

Auch bei der Schwangeren im Falle II war beim Eintritt derselben in das Spital das Causalmoment für ihr Leiden vorerst nicht zu eruiren.

Die einige Tage nach der Aufnahme der Kranken mit dem Auftreten eines ziemlich starken Icterus zusammenfallende geringe Verkleinerung der Leberdämpfung legte den Gedanken nahe, ob nicht vielleicht in der Entwickelung begriffene acute gelbe Leberatrophie als die eigentliche Ursache des hartnäckigen, schwächenden Erbrechens vorliegen könnte. Der chronische Verlauf der Krankheit, sowie das Fehlen von weiteren für acute gelbe Leberatrophie characteristischen Erscheinungen liessen diese Vermuthung indessen bald wieder fallen.

Bei der wiederholt wahrgenommenen Beimischung von Galle im Erbrochenen und den verschiedentlich beobachteten gallig gefärbten Stühlen der Patientin, kann der Icterus auch schwerlich als ein Stauungsicterus im engeren Sinne, entstanden durch Behinderung des Gallenabflusses in's Duodenum, aufgefasst werden. Dagegen bin ich geneigt, die constatirte starke Abnahme der rothen Blutkörperchen — innerhalb 8 Tagen um 700,000 pro Cmm. Blut — im Gegensatz zu der während dieser Zeit entschieden besser als vordem ermöglichten, allerdings immer noch ungenügenden Nahrungsaufnahme von Seite der Patientin, auf die Production einer ungewöhnlich reichlichen und viel Farbstoff enthaltenden Galle zurückzuführen, wobei ein Uebertritt dieser farbstoffreichen

Galle in's Blut und von diesem in die Körpergewebe und den Harn stattgefunden hätte. Das für den raschen Zerfall der rothen Blutkörperchen in Betracht kommende schädliche Agens, gleich wie dasjenige, welches für die festgestellte mässig febrile Temperatursteigerung am Aufnahmstage der Patientin und am 3. und 6. folgenden Abend supponirt werden muss, lässt sich freilich nicht namhaft machen.

Als Grundursache für die Steigerung des erst leichten bis zum pathologisch übermässigen Erbrechen möchte ich die während des Lebens nicht besonders deutlich manifestirte interstitielle Nephritis annehmen und die Hyperemesis als eine durch die Schwangerschaft wesentlich beeinflusste chronisch-urämische Erscheinung auffassen.

Das ursächliche Moment für das Auftreten des hartnäckigen intensiven Erbrechens bei Fall III in der vorgefundenen Retroflexio uteri zu suchen, geht jedenfalls nicht an, da die mit Erfolg vorgenommene Reposition und andauernd richtige Fixation des Uterus nicht den geringsten günstigen Einfluss auf das Erbrechen ausübte. Diese Beobachtung spricht also direct gegen die Hewitt'sche Theorie. Dass eine Nierenerkrankung vorgelegen haben möchte, ist unwahrscheinlich; die geringe Eiweissmenge im Harne war wohl eher die Folge der grossen Prostration. Dagegen muss der Möglichkeit Rechnung getragen werden, die anlässlich der vorgenommenen Erweiterung des Cervix über dem Os externum constatirte narbige Stenose des Halskanales könnte in ursächlichem Zusammenhange mit der Pathogenese des Erbrechens gestanden haben. Etwas Sicheres darüber lässt sich indessen nicht aussagen.

In einem während der Gravidität aufgetretenen Magencatarrh, der sich unter einem strengen Regime langsam besserte, um auf einen Diätfehler hin sich plötzlich im 3. Schwangerschaftsmonate wieder zu verschlimmern, liegt der causale Ursprung der Hyperemesis offenbar bei der vierten Schwangeren.

In der mir zugängigen Literatur finde ich noch Mittheilungen über 3 Fälle, in welchen eine ausgesprochene Nierenerkrankung als Ursache der Hyperemesis angesehen werden konnte.

Glaser[1]) beschreibt einen Fall von übermässigem Erbrechen einer VI. gravida, bei welcher in Folge einer schon Jahre lang bestandenen, durch die Schwangerschaft gesteigerten Pyelonephritis in der 32. Woche der Gravidität die künstliche Frühgeburt mit gutem Erfolge für die Mutter eingeleitet wurde. Zugleich erwähnt Glaser einen Parallelfall aus der Literatur von Horwitz. Das übermässige Erbrechen betraf eine Schwangere, welche an Lithiasis renalis litt. Auch in diesem Falle wurde die künstliche Frühgeburt eingeleitet. Das Kind wurde gerettet, die Wöchnerin erlag jedoch zwei Tage nach der Entbindung einer Blutung. Die Obduction konnte die intra vitam gestellte Diagnose vollauf bestätigen. Einen dritten hieher gehörigen Fall verzeichnet Theilhaber[2]). Es handelte sich hier um übermässiges Erbrechen bei einer im 6. Monat der Gravidität stehenden Erstschwangeren, bei welcher nach 12tägiger erfolgloser Behandlung Hydrops auftrat, der rasch einen ziemlich hohen Grad erreichte; daneben beträchtlicher Albumingehalt, spärliche Faserstoffcylinder im Urine. Mit dem bald darauf erfolgten Absterben der Frucht verschwand das Erbrechen; dagegen nahm der Hydrops noch zu, der Eiweissgehalt blieb ein hoher, bis 12 Tage nach dem Aufhören der Kindsbewegungen spontan Abgang der todtfaulen Frucht stattfand. Nun langsames Zurückgehen der nephritischen Symptome. 3 Wochen nach dem spontanen Aborte war Hydrops und Albuminurie verschwunden.

Aus den vorstehenden Beobachtungen erhellt, dass die schon von Imber Gourbeyre[3]) vertretene Ansicht, es stehen Nierenerkrankungen und nachfolgende Urämie öfters

1) Bedeutung des unstillbaren Erbrechens Schwangerer, Inaugural-Dissertation. Erlangen 1885.

2) Münchener medicinische Wochenschrift. 1887. Nr. 45.

3) Guéniot, a. a. O. p. 75.

in causalem Zusammenhang mit Hyperemesis gravidarum, in einer Anzahl von Fällen wirklich als zutreffend zu bezeichnen ist.

Das Auftreten von Eiweiss und Cylindern im Urin sollte desshalb stets vorsichtig beurtheilt werden und nicht immer nur als das Resultat des Hungerns (Sutugin) zu deuten sein. Diese Beimengungen zum Harne sind gewiss manchmal auf eine schon länger andauernde, eigentliche Nephritis zu beziehen, welche ihrerseits wieder als Ursache des übermässigen Erbrechens erscheint.

Allen 4 Patientinnen gemeinsam war offenbar eine schon vor der Schwangerschaft vorhanden gewesene, mehr oder weniger ausgesprochene Anämie, worauf der hypoplastische Zustand der Aorta in den beiden zur Obduction gelangten Fällen, die anamnestischen Daten der beiden anderen Patientinnen deutlich hinweisen. Wenn wir nun berücksichtigen, dass hochgradige chronische Anämie im vorgeschrittenen Stadium ja auch bei Nichtschwangeren häufig lästiges und hartnäckiges Erbrechen im Gefolge hat; ferner, dass durch die Schwangerschaft, welche als eine physiologische Phase selbst ein ætiologisches Moment für die Verarmung des Blutes an functionell wichtigen Bestandtheilen abgibt, die schon anomale Blutmischung noch gesteigert werden muss, so dürfte die Annahme, es repräsentire schwere Chloro-Anämie ein wichtiges prädisponirendes Moment für die Entwickelung des übermässigen Erbrechens bei Schwangeren, wohl nicht von der Hand zu weisen sein.

Zur Würdigung dieser bedeutungsvollen Prädisposition möchte ich besonders noch hervorheben den begünstigenden Einfluss einer quantitativ wie qualitativ alterirten Blutbeschaffenheit auf die Entstehung von allgemeiner Nervosität, sowie speciell auf die Entwickelung einer, durch den Affluxus des Blutes nach dem graviden Uterus ohnehin verstärkten, hochgradigen Gehirnanämie: beides Factoren, welchen für die Pathogenese und den Verlauf der Hyperemesis eine zweifellos grosse Bedeutung vindicirt werden muss.

Fassen wir das Resultat unserer Beobachtungen und Betrachtungen kurz zusammen, so lässt sich Folgendes sagen:

Das übermässige Erbrechen bei Schwangeren kann als das Symptom verschiedener, die Gravididät complicirender Processe angesehen werden. Für die Aetiologie und Pathogenese des Leidens haben Affectionen im Bereiche der Genitalien, des Verdauungstractus und der Nieren die grösste Bedeutung. Allgemeine schwere, durch die Schwangerschaft verstärkte Chloro-Anämie verdient als exponirendes, in einzelnen Fällen wahrscheinlich geradezu als eigentliches ursächliches Moment für die Entwickelung der Hyperemesis gravidarum unsere volle Beachtung.

In Bezug auf die ***Sectionsbefunde*** darf es bei der relativ recht geringen Zahl von Obductionen, welche an Leichen während der Schwangerschaft an Hyperemesis verstorbenen Frauen ausgeführt wurden, nicht verwundern, dass pathologisch-anatomische Daten bisher nur spärlich vorliegen. Auch in der Literatur aus den letzten 2 Decennien sind nur ganz vereinzelte Sectionsberichte niedergelegt.

Characteristische und constante pathologisch-anatomische Befunde für die Hyperemesis gravidarum sind nicht bekannt. In der Literatur finden sich von den verschiedenen Autoren folgende vorgefundene Organveränderungen[1]) verzeichnet:

Lancereaux fand bei der Autopsie einer im 5. Schwangerschaftsmonate der Hyperemesis erlegenen Kranken nur eine Abmagerung der Muskeln und des subcutanen Zellgewebes, eine unbedeutende Injection der Magengefässe; die Gebärmutter zeigte keine bemerkbare Veränderung, so dass der Autor als Ursache des Todes nur Erschöpfung der Kranken annehmen konnte.

1) Die nicht besonders nachgewiesenen, hiehergehörigen Angaben sind der Monographie Guéniot's, Thèse de Paris 1863, entnommen.

Unter den Sectionsbefunden finde ich nur in 4 Fällen Veränderungen an den Genitalien angeführt:

Dünne, ungewöhnlich weiche und stark mit Blut durchsetzte Uteruswandung (Dance).

Kleine Corpora fibrosa in der Gebärmutter in 2 Fällen (Lobstein und Clay).

Dermoidcyste eines Ovarium (Nonat).

Von Veränderungen in den Eihäuten werden erwähnt:

Pseudo-membranöse, eine Linie dicke Concretionen an der Aussenfläche der Decidua und eine Lage eingedickten Eiter zwischen Placenta und Uterus (Dance).

Puriforme Massen zwischen Uterus und Decidua (Chomel).

Veränderungen in den Verdauungsorganen wurden häufiger angetroffen. An Autopsiebefunden am Magen sind verzeichnet:

Röthung und Erweichung der Magenschleimhaut (Taurin, Dubois, Chomel, Sandras).

Chronische Gastritis (Valleix).

Phlegmonöse Entzündung, sehr verminderte Capacität des Magens (Horwitz[1]).

Eigrosser Tumor am Pylorus im Zustande der Ulceration (Schnellbach).

Cirrhotische Induration am Pylorus (Trousseau).

Pyloruscarcinom (Depaul).

Adenom des Magens in Form einer polypösen Geschwulst (Danillo[2]).

Den Darm betreffende Veränderungen:

Geschwür im Duodenum (Hodgkin[2]).

Polypöse Wucherungen auf der Schleimhaut des Dickdarms (Horwitz[3])

Hernia epigastrica (Pipelet).

---

1) a. a. O.

2) Erwähnt von Sutugin a. a. O. S. 20.

3) a. a. O.

Befunde von angetroffenen Veränderungen in abdomine erwähnen:

Erkrankungen der Mesenterialdrüsen (Sandras).

Schwellung und Verhärtung der Lymphganglien an der kleinen Curvatur des Magens (Blot).

Schwellung und Röthung d. Semilunargangl. d. Solarplexus (Lobstein).

Fettdegeneration der Leber (Chomel).

Gallensteine (Burns und Taurin).

Von Veränderungen im Gehirn und seinen Häuten:

Meningeale Blutungen (Nonat und Sandras).

Hirntuberkel (Bayer und Depaul).

Auch wurden mehrere Male neben diesem oder jenem anderen Befunde Lungentuberkel angetroffen.

Nierenveränderungen finden sich merkwürdigerweise nur bei einem Autor erwähnt, obwohl zu erwarten wäre, dass mit Rücksicht auf das von der Mehrzahl der Beobachter betonte Auftreten von Eiweiss und Cylindern im Urin bei Hyperemesis, die Nieren besonderer Aufmerksamkeit gewürdigt, zum mindesten in einzelnen Fällen mehr oder weniger deutliche Gewebsveränderungen hätten erkennen lassen.

Horwitz fand bei der Obduction einmal Nephritis mit Lithiasis renalis und Hydronephrose[1]).

In unseren beiden Fällen haben sich nun allerdings auch exquisit pathologische Veränderungen in den Nieren ergeben. Indessen tragen dieselben, ähnlich wie der Fall von Horwitz, ein zu eigenartiges, scharfes Gepräge, als dass sie zur Klarlegung der Frage, ob das Erscheinen von Eiweiss und Cylindern im Harn wirklich ohne tiefere Gewebsveränderung, nur abhängig vom Hungerzustande einherzugehen pflegt, herangezogen werden könnten.

Denn einmal haben wir es mit einer acut aufgetretenen hämorrhagischen Nierenentzündung zu thun; im 2. Falle handelt

1) Erwähnt von Glaser a. a. O. S. 25.

es sich um eine chronische, offenbar schon längst bestandene doppelseitige, sowie um eine wohl in Folge der puerperalen Infection hervorgerufene acute einseitige Nephritis. Die nachgewiesene interstitielle chronische Nephritis im 2. Falle ist augenscheinlich als Causalmoment für die intra vitam vorhanden gewesene Hyperemesis gravidæ von grosser Bedeutung, während die acute hämorrhagische Nephritis im 1. Falle als anatomisches Substract einer die Hyperemesis complicirenden wichtigen Affection besonderes Interesse verdient.

Die vorgefundenen Veränderungen in den übrigen Organen dürften in beiden Fällen wesentlich als Folgezustände des gestörten Stoffwechsels, der Nephritiden und der puerperalen Infection aufzufassen sein; als Folgezustände, die auf der Grundlage des hochgradig herabgesetzten Ernährungszustandes der Organe sich besonders leicht und stark ausbilden konnten.

So sind die im ersten Falle an der Schleimhaut verschiedener Organe gefundenen Erosionen, sowie die in beiden Fällen nachgewiesenen beidseitigen Retinalblutungen mit höchster Wahrscheinlichkeit in unmittelbaren causalen Connex mit der vorhandenen Cachexie und den Nephritiden zu bringen, also als ein deuteropathisches Phänomen anzusehen. Ist anzunehmen, dass schon durch die eben erwähnten Processe die Integrität der Gefässwände bedeutend gelitten hatte, somit die Neigung zu Rupturen eine grosse war, so musste die letztere durch den Brechact noch erheblich gesteigert werden und zu Blutungen führen, wie sie uns in den Sectionsberichten vorliegen.

Als ebenfalls consecutive oder doch wenigstens concomitirende Veränderungen der verschlechterten Organernährung und der Nierenaffectionen dürften auch die pathologischen Befunde am Herz, den Lungen, der Leber, den Gehirnhäuten zu deuten sein, während im 2. Falle die Endometritis, Parametritis, Nephritis apostematosa dextra wohl auf eine anlässlich des therapeutisch-operativen Eingriffes stattgefundene Infection zurückzuführen sind.

Als übereinstimmender Befund in beiden Sectionsfällen ist der Nachweis einer engen hypoplastischen Aorta zu verzeichnen, ein Ergebniss, das auf eine schon seit Jahren bestandene Constitutionsanomalie hinweist und, wie oben betont, wahrscheinlich für die Pathogenese der Hyperemesis nicht ohne Bedeutung ist.

Wir ersehen aus der obigen Zusammenstellung von Sectionsbefunden, welche bisher haben erhoben werden können, dass am häufigsten pathologische Veränderungen in den Verdauungsorganen angetroffen wurden, welchen hinsichtlich ihrer Beziehungen zu der Genese von Hyperemesis gravidarum allerdings verschiedener, zum Theil nur bedingter Werth beigelegt werden kann.

Die verhältnissmässig nur in geringer Zahl in den Genitalorganen und am Ei gefundenen Veränderungen bieten für die Genese des intra vitam bestandenen Leidens wenig Aufklärendes; sie sind theilweise als zufällige Befunde zu taxiren.

Als pathogenetische Grundlage der Hyperemesis haben die spärlichen, in Gehirn und Nieren angetroffenen pathologischen Befunde grosses Interesse.

Ob zwischen den übrigen verzeichneten Veränderungen und übermässigem Erbrechen ein Causalnexus anzunehmen und wie derselbe gegebenen Falles zu erklären ist, wage ich nicht zu entscheiden.

Es wäre nun nicht ohne Interesse, das Verhältniss zu kennen, an dem einerseits die negativen Resultate der Autopsien — solcher wird namentlich von französischen Autoren gelegentlich Erwähnung gethan — andererseits die positiven Befunde der Sectionen participiren.

Die in der Literatur über die erstere Kategorie gemachten Angaben sind indessen nicht durchwegs auf näher präcisirte Obductionen bezogen und zu allgemein gehalten, als dass sich ein bestimmtes Zahlenverhältniss aufstellen liesse, das zur Beantwortung der Frage directen sichern Aufschluss geben könnte, wie oft sich Hyperemesis als eine einheitliche, ana-

tomisch nicht präcisirbare Krankheitsform dargestellt, wie oft sie sich als wesentliches Symptom einer Organveränderung erwiesen habe.

Ich muss mich desshalb begnügen, im Allgemeinen zu constatiren, dass die dürftigen Ergebnisse der Sectionen nicht gestatten, an die Stelle der klinisch-symptomatologischen Bezeichnung »Hyperemesis gravidarum« stets eine pathologisch-anatomische treten zu lassen.

Wenden wir uns nun zu einer kurzen Besprechung des ***Verlaufes,*** der ***Complicationen*** und ***Ausgänge*** von Hyperemesis gravidarum.

Das klinische Bild des pathologisch gesteigerten Erbrechens Schwangerer trägt einen bestimmten Character, welcher von der Periode, der Phase, in welcher die Krankheit sich befindet, dann aber auch von der Individualität der Leidenden abhängt.

Zur besseren Uebersichtlichkeit und Würdigung des langsamen aber gefährlichen Verlaufes des Leidens erscheint die Eintheilung des Krankheitsbildes in 2 Perioden, wie sie Horwitz[1]) schildert, recht passend.

In der ersten Periode äussern sich die klinischen Symptome folgendermassen: Nachdem kürzere oder längere Zeit Uebelkeit und Brechreiz bestanden hat, wird die Schwangere mehrmals des Tages von Erbrechen befallen und zwar gewöhnlich bald nach der Mahlzeit. Dabei befördert der Magen ausser einer beträchtlichen Menge der genossenen Nahrung noch einen dünnen, klaren oder gallig gefärbten Schleim heraus. Allmählig tritt eine Verstärkung des Erbrechens auf, die Kranken werden auch zwischen den Mahlzeiten von mehr oder minder heftigem Erbrechen gequält. Gleichzeitig stellt

---

1) a. a. O.

sich Appetitlosigkeit und häufig Widerwillen gegen solche Speisen ein, welche früher mit Vorliebe genossen wurden. Dagegen trägt die Patientin oft nach gewissen, zuweilen schwer verdaulichen Speisen Verlangen, welche merkwürdigerweise in einigen Fällen gut ertragen werden. Nicht selten belästigt in dieser Periode starker Speichelfluss die Kranken in hohem Maasse. Fieber zeigt sich gewöhnlich nicht; auch der Durst pflegt nur selten vermehrt zu sein. Meist fliesst der Urin spärlich, concentrirt. In der Regel ist der Stuhlgang angehalten; nur selten beobachtet man bei den Kranken intercurrirende Diarrhöen, welche alsdann durch den grossen Säfteverlust einen äusserst schwächenden Einfluss auf das Allgemeinbefinden der Kranken ausüben. In einigen Fällen macht sich eine auffallende Gemüthsverstimmung der Patientin geltend. Klagen der Kranken über einen periodisch auftretenden unangenehmen Geruch der sie umgebenden Dinge oder der eigenen Person sind selten.

Die zweite Periode characterisirt sich durch Verstärkung der oben angeführten Erscheinungen. Die Intervalle zwischen den Brechanfällen verkürzen sich, die Anfälle selbst werden intensiver. Schliesslich wird das Erbrechen unaufhaltsam, fast permanent; die erbrochenen Schleimmassen sind nicht selten blutig gestreift. Die Brechanfälle sind äusserst quälender Natur und rauben der Patientin auch die Nachtruhe. Ein nicht zu bekämpfender Widerwille gegen alle und jede Speise tritt auf. Aus immerwährender Angst vor einem neuen Brechanfall verlangt die Kranke auch nicht mehr zu trinken, obwohl sie häufig an quälendem Durste leidet. In Folge der behinderten Nahrungsaufnahme schreitet die Abmagerung rasch vorwärts und führt zu einer hochgradigen Entkräftung der Patientin, welche zu ernsten Befürchtungen Anlass gibt. Die Mundhöhle wird trocken, die Zunge roth, das Zahnfleisch fuliginös. Heftige Schmerzen im Epigastrium quälen die Kranke. Der Puls wird klein, frequent; die Respiration gesteigert, der Athem sauer, übelriechend; die Haut trocken, kalt.

Die Harnmenge vermindert sich (bis zu 240 Ccm. pro Tag). Der Urin wird concentrirt, übelriechend, enthält bisweilen deutlich Eiweiss, (nach Sutugin) auch Mucin und sogar Cylinder.

Lässt die angewandte Therapie im Stiche, so nimmt die Erschöpfung der Kranken unter dem Einflusse des unaufhaltsamen Erbrechens rapid zu. Bei letalem Ausgang des Leidens verfallen die Patientinnen kurz vor dem Tode meist in einen Zustand grosser Apathie; Ohnmachten, Delirien, Hallucinationen treten auf. Schliesslich macht der Tod diesem jammervollen Zustande der höchsten Erschöpfung ein Ende.

Es sind indessen auch einzelne Fälle beobachtet, in welchen selbst in dieser Phase der Erkrankung noch Spontanheilung eingetreten ist. Das Erbrechen wurde nach und nach seltener, weniger copiös, schliesslich hielt es gänzlich an und die Schwangeren trugen die Frucht bis zum normalen Termine aus. Bei der immerhin langsamen Reconvalescenz dauert es aber auch in Fällen, wo Nachlass des Erbrechens in einem früheren Entwickelungsstadium der Hyperemesis eintritt, Wochen, ja sogar Monate bis zur vollständigen Erholung der Kranken.

Während die meisten französischen Autoren ein continuirliches, mässig hohes Fieber als ein constantes pathognomisches Symptom erwähnt haben, geht aus den klinischen Beobachtungen der neuern Zeit, bei denen genauere Temperaturbestimmungen vorgenommen wurden, hervor, dass, wenn nicht durch ein anderes complicatorisches Leiden eine Erhöhung der Eigenwärme des Körpers bedingt wird, die Temperatur bei Hyperemesis gravidarum normal bleibt, oder doch nur während wiederholter Brechanfälle um ein geringes steigt.

Auch in unseren Fällen konnten, ausser einer dreimaligen abendlichen Fieberbewegung bei der 2. Patientin, keine bemerkenswerthen Temperatursteigerungen wahrgenommen werden. Die erheblichen Schwankungen der Temperatur bei der 2. Patientin während den letzten 3 Tagen sind auf die sub partu entstandene Endometritis zu beziehen.

Unter den Complicationen der Hyperemesis gravidarum sind neben dem schon angeführten Ptyalismus und den schwächenden Durchfällen zu erwähnen: Hysterische Anfälle, Eclampsie und als besonders bedeutungsvoll eigentliche Nephritis.

Entsprechend der allmähligen Entwickelung nimmt das in Rede stehende, bis zur vollen Ausbildung gekommene Leiden mit seltenen Ausnahmen einen chronischen Verlauf, der sich im Mittel auf 3 Monate erstreckt. Im Allgemeinen pflegen die günstig verlaufenden Fälle durchschnittlich eine etwas kürzere Dauer zu haben, als diejenigen, welche mit dem Tode endigen.

Was die Ausgänge des übermässigen Erbrechens anbetrifft, so kommt der Häufigkeit nach der in Genesung in erste Linie zu stehen. Gewöhnlich wird in diesen günstigen Fällen das Erbrechen allmählig seltener, weniger intensiv und hört schliesslich gänzlich auf. Sodann kommt spontaner Abort in Betracht, der mit wenigen Ausnahmen Nachlassen des Erbrechens zur Folge hat. Tödtlicher Ausgang, unter den Erscheinungen hochgradiger Erschöpfung oder in Folge irgend einer Complication, wurde vor 3 Decennien nach den statistischen Zusammenstellungen von Guéniot, Joulin, M'Clintock noch in 40 % der Gesammtzahl der Fälle beobachtet, daher die Hyperemesis gravid. mit Recht immer als eine der gefährlichsten Complicationen der Schwangerschaft angesehen wurde.

Was die ***Diagnose*** anbetrifft, so wird es in erster Linie darauf ankommen, Gravididät nachzuweisen. Ist das Bestehen der Schwangerschaft constatirt, so wird man nach allfälligen Gelegenheitsursachen für die Entwickelung des Leidens zu forschen haben. Dabei kommen hauptsächlich Anomalien im Bereiche der Genitalien, sodann Erkrankungen der Verdauungsorgane, zumal des Magens in Betracht. Nicht ausser Acht zu lassen sind ferner Cerebralaffectionen, Leber- und Nierenerkrankungen.

Wo eine causa efficiens nicht ausfindig gemacht werden kann, wir es also mit der reinen Form der Hyperemesis zu thun haben, ist auf eine genaue, eingehende Anamnese besonders grosses Gewicht zu legen, um Anhaltspunkte für die richtige Deutung der vorhandenen Symptome zu gewinnen.

Die ***Prognose*** hängt von der Schwangerschaftsepoche, in welcher das Leiden aufgetreten ist, und vom Entwicklungsgrade der Krankheit ab. Je frühzeitiger sich in der Gravidität Hyperemesis zeigt, um so schwerer pflegt der Verlauf, um so schlimmer die Prognose zu sein. Tritt das übermässige Erbrechen erst in den spätern (nach den 4 ersten) Schwangerschaftsmonaten auf, so ist eher auf spontane Besserung zu hoffen. In jedem Falle von eigentlich ausgebildeter Hyperemesis ist die Prognose überaus ernst und hat das Leiden das Stadium der Permanenz erreicht, so ist dasselbe eine höchst gefährliche Krankheit.

Für die Frucht ist die Prognose natürlich noch schlechter, weil in einer ansehnlichen Zahl von Fällen (Guéniot zählt auf 118 Fälle 27 Fälle mit spontanem Abort) die Schwangerschaft vorzeitig unterbrochen wird, ein Ereigniss, das hinwiederum für die Mutter als günstiges bezeichnet werden muss, da fast regelmässig darnach das Erbrechen sistirt. Bemerkenswerth ist dabei, dass die Frucht wenig oder gar nicht unter der Erschöpfung der Mutter zu leiden scheint, da in der Regel an der geborenen Frucht gar keine Spuren derselben wahrzunehmen sind.

Complicationen der Krankheit, wie Eclampsie und profuse Durchfälle, verschlimmern die Prognose wesentlich.

Therapie: Durch eine rationelle Prophylaxis wird sich in vielen Fällen dem Auftreten der Hyperemesis gravidarum vorbeugen lassen. Dieselbe, bisher offenbar nur stiefmütterlich behandelt, kann in die wenigen Worte zusammengefasst werden: Frühzeitige zweckentsprechende Behandlung jedes stärker auftretenden Erbrechens Schwangerer und zwar durch thunliche Beseitigung allfällig vorhandener Ursachen, welche

erfahrungsgemäss an und für sich das gewöhnliche Schwangerschaftserbrechen steigern können; gleichzeitige Anordnung einer strengen systematischen Diät und Abhaltung aller schädlichen psychischen Einflüsse von der Patientin.

Dieselben Maximen haben als Grundsatz bei der Behandlung des bereits ausgebrochenen übermässigen, hartnäckigen Leidens zu gelten.

Wo fühl- und sichtbare Abweichungen von der normalen Lage und Form des graviden Uterus nachweisbar sind, müssen dieselben corrigirt werden. Jede unregelmässige Lage der Gebärmutter soll so gut als möglich rectificirt, bei Erosionen oder sonstigen Veränderungen an der Vaginalportio die von C. Braun empfohlenen Aetzungen mit Argent. nitr. wiederholt vorgenommen werden. Bei Metritis können Scarificationen der Vaginalportio, Application von Glycerintampons, Priessnitz'sche Umschläge oft von grossem Nutzen sein. Bei vorwiegender Erkrankung der Gebärmutterschleimhaut ist eine Erfolg versprechende Behandlung während der Gravidität natürlich nicht möglich; dagegen hat dieselbe prophylactisch nach der spontanen oder künstlich bewirkten Ausstössung des kranken Eies einzutreten.

Gleichzeitig vorhandene Magen-, Leber- und Nierenerkrankungen sind nach den allgemeinen Regeln der Medicin zu behandeln.

In den Fällen, in denen jede objectiv nachweisbare organische Veränderung fehlt, wie auch da, wo die locale Behandlung im Stiche lässt, ist symptomatisch zu verfahren und das Hauptgewicht auf das gleich zu Beginn jeder Behandlung angeordnete zweckmässige Regime zu legen.

Gelingt es nicht, durch ganz kleine, in kurzen Intervallen dargereichte Quantitäten flüssiger kalter Nahrung, durch horizontale Rückenlage mit tiefliegendem Kopfe, bei absoluter körperlicher wie geistiger Ruhe Besserung zu erzielen, so sind zur möglichsten Erhaltung der Körperkräfte ernährende Klystiere, in nicht zu grossen zeitlichen Zwischenräumen beigebracht, von nicht zu unterschätzendem hohem Werthe.

Was die medicamentösen Verordnungen betrifft, welche gegen Hyperemesis gravidarum empfohlen wurden, so sind dieselben so zahlreich und verschiedenartig, dass man schon daraus auf ihren meist nur palliativen Werth schliessen kann. Am meisten Vertrauen dürften neben Tinct. nuc. vomic. (4mal täglich 15—20 Tropfen) und Cerium oxydulatum oxalicum (0,2—0,3 mehrmals täglich) die calmirenden und narcotischen Medicamente beanspruchen, unter welchen Bromkalium, Opium, Morphium, Codein, Chloralhydrat noch die zuverlässigsten sind, sei es in innerlicher, subcutaner oder rectaler Application.

Unter den in neuerer Zeit vorgeschlagenen Mitteln sind hauptsächlich zu erwähnen: Cocaïn[1]), Menthol[2]) und Resorcin[3]).

Ueber prompte Wirkungen des Cocaïn liegen denn auch in den verschiedenen Zeitschriften manche günstige Berichte vor. Allein, dass auch dieses vielversprechende Mittel ohne allen Erfolg sein kann, beweisen ausser anderen Beobachtungen auch unsere Fälle.

Die Bluttransfusion, in welcher einige Aerzte glaubten, ein Mittel zur Hebung der Kräfte gefunden zu haben, hat die auf sie gesetzten Hoffnungen in Anwendung bei übermässigem Erbrechen in keiner Weise bestätigt. Kochsalzinfusionen leisten wohl nicht mehr.

Von guten Resultaten mittelst der Anwendung der Electricität in 5 Fällen von Hyperemesis gravidarum, bei welchen jeder pathologische Befund am Genitalapparate fehlte, hat

1) Weiss, Prager medic. Wochenschrift 1884, Nr. 51, empfiehlt folgende Lösung: Cocaïni muriat. in suff. quant. spirit. vini soluti 0,15, Aq. dest. 150,0. S. Halbstündlich 1 Kinderlöffel voll.

Bois, Bull. de thérap. 1886, Juni, wandte Cocaïnsalbe (1,0 : 50,0 Vaselin), auf Tampons an die Portio vag. gebracht, mit Erfolg an.

2) Gottschalk, Berl. klin. Wochenschrift 1889, Nr. 41. Verordnung: Menthol. 1,0 solve in spirit. vini 20.0, Aq. destill. 150,0. S. Stündlich 1 Esslöffel. - Statt Aq. dest. empfiehlt Weiss L. Syr. sacchar 30,0. S Stündlich 1 Theelöffel voll.

3) Andeer, Centralblatt f. d. medic. Wissenschaften 1889, Nr. 48, empfiehlt *chemisch reines* Resorcin, in Lösung od. Pulverform 0,5—3,0 täglich.

Günther[1]) Mittheilung gemacht. Er applicirte die Anode auf den Cervix und das benachbarte Scheidengewölbe, die Kathode kam als Platte auf die Gegend des 8.—12. Rückenwirbels zu liegen. Die Stromstärke betrug nie über 5 Milliampères, die Dauer der Sitzung im Beginn 2—3 Minuten, später 7—10 Minuten. Bei täglicher Sitzung hörte spätestens nach 4 Tagen das Erbrechen vollständig auf. Ob dieses Verfahren die Hoffnungen, die man sich von ihm machen darf, halten wird, müssen weitere Erfahrungen lehren.

Berichte über angestellte Versuche, in schwierigen und passenden Fällen die Patientinnen zu hypnotisiren, um ihnen während der Hypnose Nahrung einzuflössen, liegen noch nicht vor.

Wie hoch unter Umständen bei nervös veranlagten Patientinnen der psychische Einfluss der therapeutischen Maassnahmen anzuschlagen ist, lehrt neben anderen Beobachtungen [Ahlfeld[2]), Chazan[3])] besonders ein von H. Oltramare[4]) mitgetheilter Fall von Heilung einer an unstillbarem Erbrechen leidenden Erstgravida, welche früher hysterisch gewesen war. Er wandte die verschiedensten Arzneien ohne allen Erfolg an. Dann fragte die Kranke, ob nicht Magnetisiren helfen könnte. Oltramare reichte ihr darauf eine Tasse Milch, von der er angab, dass er sie magnetisirt habe. Sofort hörte das Erbrechen auf und die Schwangerschaft nahm normalen weiteren Verlauf.

Den Uebergang zu dem letzten uns zu Gebote stehenden Mittel gegen Hyperemesis gravidarum, der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft, bildet das Copeman'sche Verfahren der mechanischen Erweiterung des äusseren Muttermundes und eines Theiles des Cervicalcanales. Während Copeman[5]) diese Methode in mehreren Fällen erproben konnte,

1) Centralblatt für Gynäkologie. Bd. XII. Nr. 29.
2) a. a. O.
3) a. a. O.
4) Révue médicale de la Suisse romande. 1881. Nr. 6.
5) a. a. O.

auch Rosenthal[1]) in 2 Fällen von Hyperemesis recht gute Resultate durch dieses Procedere erzielte, haben andere Autoren gar keinen Nutzen bei dieser Art der Therapie zu verzeichnen gehabt. Immerhin dürfte es sich in schweren Fällen schon desshalb als beachtenswerth empfehlen, weil die Dilatation des Cervicalcanales ja den Voract zu der einzig noch restirenden Operation zur Bekämpfung des Leidens bildet. Sistirt nach dieser Manipulation das Erbrechen, so ist der Arzt der für die Frucht ja immer verderblichen, für die Mutter doch noch nicht gefahrlosen Einleitung des künstlichen Abortes enthoben. Berechtigung hat das erwähnte Verfahren indessen für leichte Fälle, wie Rosenthal annimmt, sicherlich nicht. Denn Stocker's[2]) und Jaffé's[3]) Beobachtungen sprechen doch entschieden dafür, dass das als ganz ungefährlich hingestellte Verfahren unter Umständen auch schadet, indem dabei der Tod der Frucht oder unbeabsichtigt Abort erfolgen kann.

Das grösste Interesse bei der Therapie der Hyperemesis gravidarum concentrirt sich auf die vieldiscutirte Frage, ob und wann der künstliche Abort einzuleiten ist. Der günstige Effect, welchen in vielen Fällen das Absterben der Frucht und die dadurch erfolgte Unterbrechung der Schwangerschaft auf das Leiden ausübte, indem also der mütterliche Organismus bestrebt war, quasi durch Selbsthilfe die Ursachen einer für seinen Bestand bedenklichen Affection rechtzeitig zu eliminiren, führte die Geburtshelfer zu dieser energischen Therapie.

Ueber die Berechtigung der Einleitung der künstlichen Frühgeburt, welche bei dem weitaus häufigeren Auftreten des unstillbaren Erbrechens in der ersten Hälfte der Schwangerschaft ungleich seltener als künstlicher Abort in Frage kommt,

1) Berliner klinische Wochenschrift. 1879. Nr. 29.
2) Correspondenz-Blatt für Schweizer Aerzte. 1881. Nr. 6.
3) Volkmann's Sammlung klin. Vorträge. Nr. 305.

sind wohl alle Autoren einig; getheilt dagegen sind noch die Ansichten, ob auch der künstliche Abort in solchen schweren Fällen Empfehlung verdiene.

Diejenigen Autoren, welche wie C. Braun, Ahlfeld, Löhlein mittelst einer regelmässigen, systematisch-diätetischen Behandlung einen günstigen Ausgang der Krankheit beobachtet haben, rathen zu einer abwartenden Behandlung und glauben, dass übermässiges Erbrechen nur selten Anlass zum Abort geben könne.

Auch die Statistik Cohnstein's[1]), aufgestellt zur Eruirung der Frage über den Werth des künstlichen Abortes bei unstillbarem Erbrechen, weist Resultate auf, welche den Arzt eher vom energischen Eingreifen abhalten, als ihn dazu aufmuntern. Es umfasst dieselbe 200 Fälle, bei denen nur in 40 % das Erbrechen nach Ausstossung der Frucht sofort und vollständig aufhörte. Bei den restirenden 60 % liess das Erbrechen nur unvollkommen nach in 26 %, hörte überhaupt nicht auf in 18 %, trat stärker auf in 4 %, in 12 % erfolgte kurz nach dem Aborte der Tod. Von den 40 % Aborten waren 25 % spontan erfolgt, 15 % artificiell gemacht worden.

Zur Erklärung des auffallend geringen Procentsatzes, bei dem nach der Unterbrechung der Schwangerschaft vollständige Heilung oder doch merkliche Besserung des Leidens eintrat, dürften besonders zwei Momente in Betracht kommen: Einmal der späte Zeitpunkt, in welchem wohl in der Mehrzahl der Fälle von künstlichem Abort zur Operation geschritten wurde. Sodann ist daran zu denken, dass die Fortdauer des Erbrechens nach Beendigung der Schwangerschaft in Fällen, in welchen die Kranken noch ordentlich bei Kräften waren, auf eine selbstständige Krankheit des Magens oder anderer Organe hindeutet, wobei nicht vollständiges Sistiren des Erbrechens, wohl aber wesentliche Besserung des Leidens zu erwarten ist.

1) Archiv für Gynäkologie. Bd. VI. S. 312.

Der Operation reden besonders französische (Dubois, Guéniot), russische (Horwitz und Sutugin) Autoren, sowie M'Clintock das Wort, theils auf Grund statistischer Daten, theils gestützt auf eigene Beobachtungen, in denen nach vergeblicher Anwendung rationeller diädetisch-medicamentöser Maassnahmen allein künstlicher Abort den erhofften prompten Erfolg aufzuweisen hatte.

Und in der That, so weit nur die hinsichtlich der Erhaltung des Lebens der Schwangeren erzielten Ergebnisse der exspectativen und operativen Behandlung in Frage kommen, sprechen die Resultate der statistischen Zusammenstellungen verschiedener Autoren entschieden für die Berechtigung und Nützlichkeit der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft bei unstillbarem Erbrechen.

Besonders interessant ist in dieser Beziehung die von Guéniot aufgestellte Statistik, weil dieselbe grösstentheils schwere Fälle von übermässigem Erbrechen in sich schliesst.

Guéniot berichtet von 118 Fällen, in denen beobachtet wurden:

72 Genesungsfälle
- 31 schwere Fälle ohne Abort
- 20 sehr schwere Fälle mit spont. Abort
- 21 verzweifelte Fälle mit künstl. Abort resp. Frühgeburt;

46 Todesfälle
- 28 mal letaler Ausgang ohne Abort
- 7 » » » nach spont. Abort
- 11 » » » » künstl. Abort.

Geordnet nach Fällen ohne und mit Schwangerschaftsunterbrechung:

59 Fälle ohne Abort — 31 Genesungsfälle, 28 Todesfälle,

27 Fälle mit spont. Abort — 20 Genesungsfälle, 7 Todesfälle,

32 Fälle mit künstl. Abort resp. Frühgeburt — 21 Genesungsfälle, 11 Todesfälle,

mithin ergeben sich:

1) 86 Fälle mit exspectativer Behandlung (ohne und mit spont. Abort) { 51 Genesungsfälle, 35 Todesfälle,
2) 32 Fälle mit operativer Behandlung (künstl. Abort resp. Frühgeburt) { 21 Fälle mit Heilung, 11 Todesfälle.

ad 1) Verhältniss der Genesungsfälle zu den Todesfällen 3 : 2,
ad 2) » » » » » » 2 : 1.

Somit Verhältniss der Heilungen bei exspectativer Behandlung zu denjenigen mit operativer Therapie 3 : 4.

Von 36 Fällen, bei denen der künstliche Abort eingeleitet wurde, berichtet M'Clintock: Es wurden 27 Heilungen, 9 Todesfälle beobachtet, mithin ergibt sich hier das Verhältniss 3 : 1; eine Mortalität von 25 %.

Dass sowohl die exspectative als auch die operative Therapie bei Hyperemesis gravidarum in den letzten Jahren schöne Erfolge aufzuweisen haben, mag eine kleine Zusammenstellung eigener Beobachtungen verschiedener Autoren illustriren, welche ich an der Hand der mir zugänglichen, die letzten 15 Jahre umfassenden, meist deutschen Literatur, vorgenommen habe.

Von 51 Fällen von Hyperemesis gravidarum, in welchen die betreffenden Patientinnen exspectativ behandelt wurden, sind 6 Todesfälle zu verzeichnen. Darunter befinden sich 2 Genesungen nach spontanem Abort, 1 Todesfall nach erfolgter spontaner Frühgeburt.

Fälle, in denen der künstliche Abort eingeleitet wurde, konnte ich 28 zusammenstellen. In 5 Fällen davon trat nach dem Aborte der Tod ein [3 Fälle mit selbstständigen, post mortem anatomisch nachgewiesenen Darm- (2) und Nierenkrankheiten (1)]. Bei den übrigen 23 in Genesung ausgegangenen Fällen liess das Erbrechen fast bei jedem sofort nach dem erfolgten Aborte nach[1]). In 7 Fällen von Einleitung

1) Ueber einen besonders interessanten diesbezüglichen Fall von Hyperemesis gravidarum hat S. Stocker Mittheilung gemacht. (Vide Centralblatt für Gynäkologie. 1889. Bd. X. S. 273.) Bei der nämlichen Frau trat in drei aufeinanderfolgenden Schwangerschaften je zu Anfang des

der künstlichen Frühgeburt trat 2mal der Tod ein und zwar 1mal in Folge von puerperaler Infection, 1mal zufolge einer Blutung (Sectionsbefund: Lithiasis renalis, doppelseitige Hydronephrose).

Die grosse Zahl der günstigen Erfolge bei exspectativer Behandlung in den letzten 2 Decennien muss auffallend erscheinen gegenüber den Angaben älterer Autoren. Carataya[2]) verzeichnet in 41 Fällen dieser Kategorie 14 Heilungen, 27 Todesfälle; Guéniot zählt unter 86 hieher gehörigen Beobachtungen 51 Genesungs-, 35 Todesfälle. Zu erklären ist diese Differenz wohl hauptsächlich durch zwei Umstände: Augenscheinlich wurden in den letzten Jahren vorzugsweise günstig verlaufene Fälle publicirt, um dieses oder jenes therapeutische Verfahren bekannt zu geben, während offenbar die ungünstig verlaufenen grösstentheils verschwiegen wurden. Es ist aber auch anzunehmen, dass, Dank den Fortschritten einer rationellen, wirksameren Therapie des unstillbaren Erbrechens, in den letzten Jahren die Zahl der Fälle mit ungünstigem Ausgange de facto wesentlich abgenommen hat.

Betrachten wir nun noch die therapeutischen Erfolge, welche unsere eigenen Beobachtungen aufzuweisen haben. Von vornherein wird zugegeben werden müssen, dass in den beiden ersten Fällen mancherlei Complicationen der angewandten Therapie ausserordentliche Schwierigkeiten entgegensetzten, gegen welche dieselbe schliesslich leider nicht mehr aufzukommen vermochte.

2. Schwangerschaftsmonates heftiger Brechreiz, Eckel vor den Speisen und mehrmals des Tages Erbrechen auf. Das Erbrechen wurde jeweilen trotz sorgsamster Behandlung allmählig immer stärker und schliesslich so abundant, dass Stocker dasselbe ohne operativen Eingriff als unstillbar halten musste. Anhaltspunkte für eine anderweitige Erkrankung waren nicht zu finden. Dreimal wurde, angesichts der drohenden Lebensgefahr, in welcher die Patientin schwebte, künstlich die Schwangerschaft unterbrochen, jedesmal mit promptem Erfolge: sofort nach Entleerung des Uterus sistirte das Erbrechen gänzlich.

2) Schmidt's Jahrbücher der gesammten Medicin. Bd. LXXXVIII. S. 60.

Der günstige Einfluss einer rationellen Diät und namentlich der künstlichen Ernährung per rectum bei der Patientin im Falle I war in den ersten Tagen ihres Spitalaufenthaltes unverkennbar. Das Erbrechen trat weniger oft auf, ja sistirte zuweilen für mehrere Stunden des Tages; das Allgemeinbefinden war ein besseres als ausserhalb der Anstalt, so dass die anfänglich recht ungünstig gestellte Prognose nach Verlauf von 3 Tagen eher ad bonam vergens qualificirt werden konnte. Da machte die acut auftretende hämorrhagische Nephritis alle Hoffnungen wieder ganz illusorisch. Obwohl die sorgfältigsten Anordnungen zur Bekämpfung dieser neuen Complication der Schwangerschaft getroffen wurden, war der Verlauf der Erkrankung ein unaufhaltsam fortschreitender, der letale Ausgang nicht mehr abzuwenden. Bei dem hochgradigen Kräfteverfall der Patientin war an die Einleitung des künstlichen Abortes, einer doch immerhin eingreifenden Operation, nicht mehr zu denken.

Der Fall II bot nicht minder grosse Schwierigkeiten. Trotz der sich allerdings nur undeutlich manifestirenden Nephritis, der anfangs verdächtigen abendlichen Temperatursteigerungen; trotz des nicht präcis zu deutenden Icterus, der Gingivitis, konnte bei der Patientin während den ersten beiden Wochen ihres Spitalaufenthaltes eine wesentliche Besserung ihres Leidens, der Hyperemesis, constatirt werden. Die Patientin kam so weit, wieder verschiedene Kräftigungsmittel per os zu sich zu nehmen, ohne dieselben, wie ausserhalb des Spitals, gleich wieder zu erbrechen; man konnte mit dem Erfolge der angewandten Therapie zufrieden sein. Der Kräftezustand der Kranken liess freilich nach Verfluss von zwei Wochen noch sehr zu wünschen übrig. Doch durfte man hoffen, bei der eingetretenen Besserung des Allgemeinbefindens werde auch der Ernährungszustand sich nach und nach wieder ordentlich heben, so dass ein eventuell sich noch als nothwendig erweisender operativer Eingriff so lange hinausgeschoben werden könnte, bis nur noch Einleitung der künstlichen Frühgeburt in Betracht käme. Doch der

weitere Verlauf sollte den gehegten Erwartungen nicht entsprechen. Zu Anfang der 4. Woche des Spitalaufenthaltes der Patientin trat wieder häufigeres und stärkeres Erbrechen ein, das vielleicht auf bestehende Stuhlverstopfung bezogen werden konnte, indessen keineswegs cessirte, als diese Störung gehoben war, im Gegentheil eher noch stärker wurde.

Dieser Umstand und der wieder bedenklicher gewordene Schwächezustand schienen nun zu einer energischen Therapie, zur Einleitung des künstlichen Abortes, aufzufordern. Der Erfolg der ausgeführten Operation, beeinflusst von in verschiedener Beziehung recht ungünstigen Verhältnissen, war selbst ein ungünstiger.

Die Temperatursteigerung nach erfolgtem Blasensprunge, und die post mortem nachgewiesenen Veränderungen im Uterus und seinen Adnexa lassen keinen Zweifel darüber aufkommen, dass trotz strenger Beobachtung aller antiseptischer Cautelen bei der Operation eine Infection stattgefunden hat. Wahrscheinlich ist die Infectionsquelle in den zur Einleitung des Abortes vorgenommenen Manipulationen, resp. in dem dazu verwendeten, wohl nicht aseptischen Materiale (Laminariastift, Borsäuregaze) zur Erweiterung des Cervicalcanales zu suchen. Immerhin waren die post mortem vorgefundenen Veränderungen keine so hochgradigen, dass daraus allein ohne Zuhilfenahme der grossen Erschöpfung der Patientin der so schnell eingetretene tödtliche Ausgang hinlänglich erklärt werden könnte.

In Anbetracht der misslichen Verumständungen, unter denen sich die Operation vollzog, darf man sich füglich auch nicht verwundern, dass das Erbrechen nach Ausräumung des Uterus nicht aufhörte. Dieser Fall lässt sich desshalb nicht für die Würdigung des Abortes als Radicaloperation bei der Behandlung von Hyperemesis gravidarum verwerthen. Dagegen weist derselbe wieder deutlich darau hin, dass man sich rechtzeitig, bei noch ordentlichem Kräftezustand der Kranken zum energischen Einschreiten entschliessen muss, um sich von der künstlichen Unterbrechung der Schwanger-

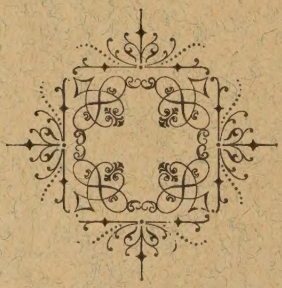
schaft den erhofften Nutzen thunlichst zu sichern. Denn es ist die Möglichkeit, ja hohe Wahrscheinlichkeit, dass in unserem Falle die Einleitung des künstlichen Abortes zu einem früheren Zeitpunkte auch einen günstigeren Erfolg gehabt hätte, sicherlich nicht von der Hand zu weisen.

Ein für die Zulässigkeit und Nützlichkeit des künstlichen Abortes als Heilmittel zur Beseitigung der Hyperemesis gravidarum gewiss deutlich sprechendes Ergebniss hat der Fall III aufzuweisen, der zugleich darthut, dass mit der Redressirung und andauernd richtigen Fixirung des falsch gelagerten Uterus oftmals wenig oder nichts zur Bekämpfung des Erbrechens gewonnen ist. In diesem Falle cessirte das übermässige Erbrechen sofort mit der Vollendung des Abortes, um nicht wiederzukehren.

Ganz auffallend war im Falle IV die Besserung des Leidens auf die Bepinselung der gesunden Vaginalportio mit Solut. argent. nitr. Zugegeben werden muss wohl ein zufälliges Zusammentreffen von Application des Aetzmittels und der beabsichtigten Wirkung.

Aus den therapeutischen Ergebnissen unserer Beobachtungen ersehen wir ebenfalls, dass die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft als operatives letztes Mittel in der Therapie der ausgebildeten Hyperemesis gravidarum unter günstigen Verhältnissen grossen, nicht zu unterschätzenden Werth besitzt. Es erhellt, dass namentlich in solchen Fällen, welche weder im Bereiche der Genitalien noch in den übrigen Organen irgend eine gleichzeitige Erkrankung nachweisen lassen, Einleitung des künstlichen Abortes resp. der künstlichen Frühgeburt im Interesse der Erhaltung des mütterlichen Lebens durchaus geboten erscheint, sobald trotz sorgsamster Anwendung der künstlichen Ernährung per rectum gefahrdrohende Erschöpfungszustände auftreten.

Indicirt erscheint die künstliche Unterbrechung der Gravididät weiterhin noch da, wo als Grundursache der Hyperemesis ein Leiden beschuldigt werden kann, welches unter Umständen schon an und für sich anerkanntermaassen

eine Anzeige zur künstlichen Fehlgeburt resp. Frühgeburt abgibt. Ich habe hier hauptsächlich Nierenerkrankungen im Auge, welche als pathogenetische Grundlage der Hyperemesis in Betracht kommen können, und beim Auftreten anderer bedenklicher Folgeerscheinungen die Unterbrechung der Schwangerschaft wohl unbestritten rechtfertigen. Offenbart sich die Nierenaffection ausser durch Hyperemesis durch keine weiteren gefahrdrohenden Symptome, oder besteht ein anderes organisches Leiden, das erfahrungsgemäss das gewöhnliche Schwangerschaftserbrechen bis zum übermässigen zu steigern vermag, so muss die Entscheidung im einzelnen Falle, ob und zu welchem Zeitpunkte die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft auszuführen sei, dem subjectiven Ermessen des Arztes überlassen bleiben.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem verehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. Fehling, für die gütige Ueberweisung der Krankenjournale und die mir bei Abfassung dieser Arbeit freundlich ertheilten Rathschläge meinen verbindlichsten Dank auszusprechen. Ebenso danke ich Herrn Prof. Dr. Roth für die mir gütigst zur Verfügung gestellten Sectionsprotocolle.